

Pós-Graduação em  
Desenvolvimento Sustentável

**AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA**  
**NA**  
**POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - PNRH**

Sálvio de Macedo Silva  
Tese de Doutorado

Brasília – DF, março / 2008



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – CDS

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA  
NA  
POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - PNRH**

SÁLVIO DE MACEDO SILVA

Orientador: Paulo César Gonçalves Egler. Ph. D.

Tese de Doutorado

Brasília – DF, março / 2008

## Ficha catalográfica

Silva, Sálvio de Macedo.

Avaliação Ambiental Estratégica na Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH. / Sálvio de Macedo Silva. Brasília, 2008. 175 p.

***Tese de doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.***

1. Avaliação Ambiental Estratégica. 2. Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH. 3. Política pública. 4. Gestão ambiental. 5. Desenvolvimento Sustentável. I. Universidade de Brasília. CDS. II. Título.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta tese e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta tese de doutorado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

---

Sálvio de Macedo Silva.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL

**AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA NA  
POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - PNRH**

Sálvio de Macedo Silva

Tese de Doutorado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Doutor em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Política e Gestão Ambiental.

Aprovado por:

---

Paulo César Gonçalves Egler, Ph. D. (CGEE)  
(Orientador)

---

Donald Rolfe Sawyer, Ph. D. (UnB)  
(Examinador Interno)

---

Fernando Paiva Scardua, Ph. D. (UnB)  
(Examinador Interno)

---

Volney Zanardi Júnior, Ph. D. (MMA)  
(Examinador Externo)

---

Flávio Giovanetti de Albuquerque, Ph. D. (UCB)  
(Examinador Externo)

Brasília-DF, 25 mar. 2008

**Dedicatória**

Este estudo é dedicado ao meu filho Lucas Guerra Macedo o anjo silencioso de minhas noites e dias. Que ele seja um eterno aprendiz...

## Agradecimentos

A Deus, pela vida, esperança e fé a cada amanhecer.

A minha família, pelo apoio nesta caminhada.

À Simone, pela presença e apoio, e ao meu filho Lucas, pelo amor e pelas brincadeiras intermináveis nos intervalos dos estudos...

Ao meu orientador Paulo Egler, pelas objetivas preleções, pelo exemplo de correção e apoio ao estudo.

Aos entrevistados, pela atenção e paciência em transmitir seus conhecimentos.

Aos membros da banca de avaliação Donald Rolfe Sawyer, Fernando Paiva Scardua, Volney Zanardi Júnior e Flávio Giovanetti de Albuquerque, que atenciosamente colaboraram para o encerramento desta tese.

À Universidade Federal de São João del-Rei – UFSJ e ao Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis – DECAC, pelo apoio e confiança.

Ao Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS, pela oportunidade de desenvolver estudos em um centro de excelência e pela partilha de um ambiente amigável e acolhedor.

Aos amigos de Brasília Técio, Marcelo e Raquel, que juntamente com suas famílias nos acolheram como irmãos.

Aos amigos de São João del-Rei, pela alegria e solidariedade.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e ao Ministério da Educação - MEC, pelo apoio financeiro ao desenvolvimento deste estudo.

A todos, os meus sinceros agradecimentos!

## RESUMO

A Avaliação Ambiental Estratégica – AAE é um instrumento de avaliação da qualidade e das conseqüências ambientais decorrentes de políticas, planos, programas, e projetos, que é utilizada em países como Canadá, França, Alemanha, Reino Unido e Portugal. Esta tese tem como objetivo o estudo da possibilidade de uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE na Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, instituída pela Lei. N. 9.433/1997. Pesquisadores da área ambiental, de políticas públicas e gestores ambientais foram entrevistados acerca da PNRH no que concerne a aplicação dos seus instrumentos, da gestão ambiental em nível de bacia hidrográfica, assim como, de suas interfaces com as demais políticas públicas. Antecedendo estas entrevistas foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental acerca de temas que embasam as questões norteadoras deste estudo. Os resultados indicam que, a despeito das falhas observadas no processo de implementação da PNRH, e sem prejuízo para a correção das mesmas, o uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE pode contribuir para a melhoria do desempenho dessa política. Especialmente no que concerne ao funcionamento dos comitês de bacia hidrográfica, a AAE pode contribuir para a sua melhoria em função de uma maior participação na atividade de coordenação de implementação de políticas, planos e programas que incidem em nível da bacia, situação que pode ser concretizada nos planos de bacia. Esta melhoria se relaciona a aspectos como a avaliação destas políticas, planos e programas em momento anterior ao de decisão de sua implementação, e também a manutenção de um sistema de informações ambientais confiável e atualizado acerca da capacidade suporte. Neste sentido, tendo-se a capacidade suporte como referência, e considerando-se as interações sistêmicas de agentes modificadores da qualidade ambiental, a AAE propicia elementos de características sistêmicas para o processo de tomada de decisões que visam além de uma qualidade ambiental desejada em situação futura, que esta seja alcançada com menores índices de impactos cumulativos e sinérgicos. Conclui-se igualmente que o uso da AAE na PNRH deve ocorrer concomitantemente a uma melhoria das suas interfaces com as demais políticas públicas setoriais.

Palavras-chave: Avaliação Ambiental Estratégica – AAE; Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH; Avaliação de políticas públicas, Gestão ambiental.

## ABSTRACT

The Strategic Environmental Assessment - SEA is a tool to assess the quality and environmental consequences of policies, plans, programs and projects, which is used in countries such as Canada, France, Germany, United Kingdom and Portugal. The objective of this thesis is to study the possible use of the Strategic Environmental Assessment- SEA in the National Policy of Hydrological Resources- NPHR enacted by the law N. 9433/1997. Researchers from the environmental field, from public policies and environmental managers were interviewed about the NPHR in what concerns the application of its tools, of environmental management in the level of hydrographic basins, as well as, of its interfaces with the other public policies. Before these interviews, a bibliographical and documental research on the themes, which are the bases of the question that guide this study, was carried out. The results indicate that, despite the observed flaws in the implementation process of NPHR, and without the impairment for their correction, the use of the Strategic Environmental Assessment- SEA can contribute to the improvement of its performance. Especially in what concerns the development of the hydrographic basins committees, the SEA could be able to contribute to its improvement in order to have a wider participation in the coordination activity of implementing the policies, plans and programs that are incident in the basin level, situation which can be materialized on the basin plans. This improvement is related to aspects such as the assessment of these policies, plans and programs at a moment before deciding to its implementation and also the maintenance of a trustworthy and updated environmental information system concerning the capacity it has supported. So, in this sense, having the stand capacity as a reference, and considering the systemic interactions of environmental quality modifying agents, the SEA provides elements of systemic characteristics for the decision making process that aim beyond the wanted environmental quality in a future situation, for this to be achieved with lower marks of cumulative and synergic impacts. It can be equally concluded that the use of SEA in the NPHR must occur at the same time of an improvement of its interfaces with the other public sectorial policies.

Key words: Strategic Environmental Assessment- SEA; National Policy of Hydric Resources - NPHR; Public policies evaluation; environmental management.



## RESUMÉ

L'évaluation environnementale stratégique – AAE est un instrument d'évaluation de la qualité et des conséquences environnementales décourantes de politiques, de plans, de programmes et de projets, et est appliquée dans des pays tels que le Canada, la France, L' Allemagne, le Royaume-Uni et le Portugal. Cette thèse a comme objectif l'étude de la possibilité de l'usage de l'évaluation environnementale stratégique – AAE dans la Politique Nationale de Ressources Hydriques – PNRH, établie par la Loi N° 9.433/1997. Des chercheurs dans le domaine environnemental, des politiques publiques et des gérants de l'environnement ont été interviewés à l'égard de la PNRH en ce qui concerne l'application des ses instruments, de la gérance environnementale au niveau du bassin hydrographique, ainsi que de ses relations avec les autres politiques publiques. Précédant ces entrevues il a été réalisé une recherche bibliographique et documentaire à l'égard de thèmes qui appuyent les questions qui orientent cette étude. Les résultats indiquent que, malgré les fautes observées dans le processus d'adjonction de la PNRH et sans dommage pour la correction de celles-ci, l'usage de l'évaluation environnementale stratégique – AAE peut contribuer dans l'amélioration de son fonctionnement. Spécialement en ce qui concerne l'accomplissement des comités du bassin hydrographique, la AAE peut contribuer à son amélioration avec une plus grande participation dans l'activité de coordination de l'adjonction de politiques, de plans et de programmes qui surviennent au niveau du bassin, situation qui peut être concrétisée sur les plans du bassin. Cette amélioration se rapporte à des aspects comme l'évaluation de ces politiques, de ces plans et de ces programmes avant de décider sur son adjonction et, aussi, la manutention d'un système d'informations environnementales fiables et actualisées d'après la capacité support. Dans ce sens, en ayant la capacité support comme référence et, en considérant les actions réciproques systématiques d'agents modificateurs de la qualité environnementale, la AAE favorise les éléments de caractéristiques systémiques dans le procès de prise de décisions qui visent non seulement une qualité environnementale souhaitée dans le future, mais aussi que celle-ci soit obtenue avec moins d'indices d'impacts cumulatifs et synergiques. Nous concluons aussi que l'usage de la AAE dans la PNRH doit se passer simultanément avec une amélioration de ses relations avec d'autres politiques publiques sectorielles.

Mots-clés: Evaluation Environnementale Stratégique - AAE, Politique Nationale de Ressources Hydriques - PNRH, Evaluation de politiques publiques, gestion environnementale.

## RESUMEN

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es un instrumento de evaluación de la calidad y de las consecuencias ambientales resultantes de políticas, planes, programas y proyectos que se utiliza en países como Canadá, Francia, Alemania, Reino Unido y Portugal. Esta tesis tiene como objetivo estudiar la posibilidad de uso de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en la Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), creada por la Ley nº 9.433/1997. Investigadores del área ambiental, de políticas públicas y gestores ambientales han sido entrevistados acerca de la PNRH respecto a la aplicación de sus instrumentos, de la gestión ambiental en cuanto a cuenca hidrográfica, como también de sus interfaces con las demás políticas públicas. Anterior a estas entrevistas se ha hecho una pesquisa bibliográfica y documental respecto a los temas que fundan las cuestiones norteadoras de este estudio. Los resultados indican que, independiente de los fallos en el proceso de implementación de la PNRH y sin perjuicio de su corrección, el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) puede contribuir con su desempeño. Especialmente cuanto al desempeño de los comités de cuenca hidrográfica, la EAE puede contribuir para su mejora por una mayor participación en la actividad de coordinación de implementación de políticas, planes y programas que inciden en el nivel de cuenca, situación que se puede concretar en los planes de cuenca. Esta mejora está relacionada a aspectos no solo de evaluación de estas políticas, planes y programas en un momento anterior al de la decisión de su implementación, sino también de manutención de un sistema de informaciones ambientales confiable y actualizado acerca de la capacidad soporte. En este caso, teniendo la capacidad soporte como referencia y considerando las interacciones sistémicas de agentes modificadores de la calidad ambiental, la EAE propicia elementos de características sistémicas para el proceso de tomada de decisión que vista, además de una calidad ambiental deseada en futuro, lograrlo con menores índices de impactos acumulativos y sinérgicos. Igual, se concluye que el uso de la EAE en la PNRH debe ocurrir concomitante a una mejora de sus interfaces con las demás políticas públicas sectoriales.

Palabras clave: Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Evaluación de políticas públicas, Gestión ambiental.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modelos de abordagem da AAE.....	88
Quadro 2 – Relações entre tipos de avaliação, amplitude geográfica com políticas, planos e programas.....	91
Quadro 3 – Objetivos e Princípios da Política Nacional do Meio Ambiente.....	93
Quadro 4 – Objetivos e Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.....	100

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AAE - Avaliação Ambiental Estratégica  
AIA - Avaliação de Impacto Ambiental  
ANA - Agência Nacional de Águas  
ANSEA - Analytical Strategic Environmental Assessment  
BHRG – Bacia Hidrográfica do Rio Grande  
BNB - Banco do Nordeste do Brasil S/A  
CBH - Comitê de Bacia Hidrográfica  
CEA Country Environmental Assessment  
CEIVAP - Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul  
CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos  
CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento  
CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente  
CSIR - Council for Scientific and Industrial Research  
CSMA - Conselho Superior do Meio Ambiente  
CVSF - Comissão do Vale do São Francisco  
DNIT - Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes  
DS - Desenvolvimento Sustentável  
ECE - Comissão Econômica Européia  
EER - Energy and Environment Reviews  
EIA - Estudo de Impacto Ambiental  
FINAM - Fundo de Investimento da Amazônia  
FINOR - Fundo de Investimentos do Nordeste  
GBH - Gerenciamento de Bacia Hidrográfica  
GIRH - Gestão Integrada de Recursos Hídricos  
GRH - Gerenciamento de Recursos Hídricos  
IA - Integrated Assessment  
IAIA - International Association for Impact Assessment  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IEM - Integrated Environmental Management  
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas  
IRBM - Integrated River Basin Management  
ITA - Integrated Trade Assessment  
MIN - Ministério da Integração Nacional  
MMA - Ministério do Meio Ambiente  
MME - Ministério de Minas e Energia

MPO - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
MT - Ministério dos Transportes  
NEPA - National Environmental Policy Act  
OCDE - Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Econômica  
ONG – Organização não Governamental  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PA - Policy Appraisal  
PIA - Poverty Impact Assessment  
PIB – Produto Interno Bruto  
PNAD - Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios  
PND - Plano Nacional de Desenvolvimento  
PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente  
PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos  
PPA - Plano Plurianual  
PRODETUR II - Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste II  
PSIA - Poverty and Social Impact Analysis  
REA - Regional Environmental Assessment  
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental  
SA - Sustainability Appraisal  
SEA - Strategic Environmental Assessment  
SEAN - Strategic Environmental Analysis  
SEF - Strategic Environmental Framework  
SIA - Strategic Impact Assessment  
SINGREH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos  
SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente  
SO - Strategic Overview  
SQA - Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos  
SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia  
SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste  
SUVALE - Superintendência de Desenvolvimento do Vale do São Francisco  
TCU - Tribunal de Contas da União  
TVA - Tennessee Valley Authority  
WCED - World Commission on Environment and Development  
WWF - World Wide Fund for Nature  
ZEE - Zoneamento Ecológico Econômico  
ZFM - Zona Franca de Manaus

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 1. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ORDENAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL</b> .....	21
1.1 Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental.....	21
1.2 Sustentabilidade e território: espaço, atores sociais, e gestão ambiental.....	27
1.3 Bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão.....	45
1.4 Considerações sobre a realidade brasileira.....	53
1.5 Síntese do capítulo.....	61
<b>CAPÍTULO 2. FORMULAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS</b> .....	63
2.1 O processo de elaboração de políticas públicas.....	63
2.2 Considerações sobre realidade brasileira.....	76
2.3 Avaliação Ambiental Estratégica – AAE.....	86
2.4 Síntese do capítulo.....	91
<b>CAPÍTULO 3. POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – PNRH: INSTRUMENTOS, EFETIVIDADE E PERSPECTIVAS</b> .....	93
3.1 Acertos e desacertos da PNMA.....	93
3.2 Aspectos institucionais da PNMA.....	97
3.3 Acertos e desacertos da PNRH.....	100
3.4 A relação PNRH com as demais políticas públicas.....	103
3.5 EIA-RIMA enquanto instrumento de avaliação de impactos ambientais.....	105
3.6 Desempenho dos comitês de bacia hidrográfica.....	109
3.7 Síntese do capítulo.....	114
<b>CAPÍTULO 4. USO DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA – AAE NA PNRH</b> .....	117
4.1 Avaliação Ambiental Estratégica – AAE no Brasil.....	117
4.2 Uso da Avaliação Ambiental Estratégica - AAE na PNRH.....	125
4.3 Avaliação Ambiental Estratégica – AAE em nível de políticas públicas no Brasil.....	127
4.4 Síntese do Capítulo.....	133
<b>CONCLUSÕES E PROPOSTAS</b> .....	135
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	141
<b>ANEXOS</b> .....	172

## INTRODUÇÃO

### Contextualização geral

O questionamento dos modelos de desenvolvimento adotados por diversos países e, principalmente, de suas conseqüências negativas ao meio ambiente, induz diferentes atores sociais à busca por soluções e alternativas. Atualmente alguns países merecem destaque no cenário internacional, sobretudo no que se refere à formulação e implementação de políticas públicas que consideram de forma integrada as dimensões sociais e ambientais, assim como a econômica.

No Brasil destaca-se o aparato institucional coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA e o arcabouço jurídico em que se evidencia a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, Lei 6.938/1981, (BRASIL, 1981) e a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH Lei 9.433/1997, (BRASIL, 1997). Essa estrutura institucional e jurídica está presente também, com diferentes configurações, nos estados e municípios da federação, sendo atribuído a eles a possibilidade de criar instituições ambientais e legislação de caráter complementar às leis federais.

A implantação de instrumentos jurídicos, a organização de órgãos ambientais em diferentes níveis de governo e mesmo a criação de agências reguladoras contribuem de forma inegável para o estabelecimento de novos padrões de conduta na sociedade brasileira frente à questão ambiental. Tal configuração, no entanto, não é suficiente para a efetivação de objetivos de políticas ambientais, fato que se comprova pelo incremento da degradação ambiental no Brasil (SUERTEGARAY, 2004; FEARNSSIDE, 2005; SEROA DA MOTTA, 2004; YOUNG, 2004). As políticas públicas desenvolvidas pelo Estado brasileiro, principalmente por intermédio de seus ministérios, na medida em que são motivadas por aspectos setoriais específicos e intrínsecos a cada um, geram impactos ao meio ambiente de dimensões relevantes. Essa situação é agravada pela diversidade ambiental, social, cultural e econômica observada nas diferentes regiões do território brasileiro. Dessa forma, adiciona-se à problemática ambiental brasileira a consideração do elemento regional e de suas especificidades como variável importante no processo de formulação de políticas públicas.

A bacia hidrográfica é considerada excelente unidade de gestão de elementos naturais e sociais (GUERRA e CUNHA, 1996; SOUZA e FERNANDES, 2000; LANNA, 1999). Esta posição de destaque é confirmada mediante sua inclusão como um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, como sendo “a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos” (BRASIL, 1997).

O Comitê de Bacia Hidrográfica – CBH, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, além de suas características jurídicas e institucionais, deve ser considerado como uma instância privilegiada de decisão colegiada, que reúne atores sociais do âmbito governamental, de entidades organizadas da sociedade civil e do setor produtivo. No Brasil existem 81 comitês de bacias hidrográficas em funcionamento (MMA, 2005), localizados principalmente nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

As disfunções que comprometem a consecução de objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA e da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, apresentam conseqüências negativas à gestão ambiental em nível de bacia hidrográfica. Destacam-se como fatores críticos: os conflitos de jurisdição político-administrativos; os conflitos de representatividade e a autonomia administrativo-financeira dos comitês (CARDOSO, 2003), a efetividade do processo de Licenciamento Ambiental (LEME, 2005), e a interferência dos estados na gestão de bacias hidrográficas por meio da implantação de políticas públicas (ANDRADE, 2002).

O Comitê de Bacia Hidrográfica pode ser considerado uma inovação em termos de planejamento e gestão no Brasil, em função de considerar como área de atuação uma unidade territorial que se sobrepõe aos limites administrativos de municípios e estados. Tal iniciativa se assemelha às iniciativas como “Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento, do Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável de Mesorregiões Diferenciadas e do Zoneamento Econômico Ecológico” (BEDUSCHI FILHO e ABRAMOVAY, 2003), que consideram outros recortes espaciais.

A proposição da bacia hidrográfica como “unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de



Recursos Hídricos”, segundo Magrini e Santos (2001b), “rompeu o conceito de gestão vigente calcado na divisão político-administrativa do território”. Essa nova perspectiva cria também um ambiente propício ao surgimento de conflitos entre as partes envolvidas, conforme apresentado por Christofidis (2002), especificamente no que tange à gestão de recursos hídricos:

Especialmente nos países federados, como o Brasil, existem diversas entidades públicas federais, estaduais e municipais e privadas com atribuições na gestão. Este comando organizacional e legal forma uma administração complexa, organizada por usos consuntivos e não consuntivos, captações e lançamentos, qualidade e quantidade, águas superficiais e subterrâneas, que dificulta a plena adoção dos princípios de uso integrado e harmônico dos recursos hídricos e exige aprimoramentos, com vistas a obter um conjunto institucional moldado num sistema integrado que possibilite a adoção dos princípios gerais orientadores da política e da gestão de recursos hídricos (CHRISTOFIDIS, 2002, p. 21).

Deve-se considerar que tal situação caracterizada pela descentralização gera, na maioria das vezes, os chamados Conflitos de Competência, onde se observa a sobreposição de poderes sobre um mesmo objeto, conforme Brito e Barreto (2004), em estudo sobre a aplicação da Lei de Crimes Ambientais:

A incerteza sobre competências atrasa os processos contra crimes ambientais. A resolução desse conflito cabe ao Superior Tribunal de Justiça, que vem adotando a competência Estadual. Entretanto, como não há nova Súmula a respeito da matéria, a incerteza permanece. Por exemplo, o IBAMA no Pará continua enviando comunicações de crimes ambientais para o MPF, que continua a propor ações na Justiça Federal e a interpor recursos contra decisões que declinam a competência para a Justiça Estadual. Portanto, para ampliar e acelerar a responsabilização de crimes ambientais é essencial que o conflito de competências seja resolvido (BRITO e BARRETO, 2004, p.19).

Os conflitos de competência são fatos recorrentes e alvo constante de controversas interpretações, também no caso da atividade de Licenciamento Ambiental, conforme Leme (2005):

A inexistência de um sistema claramente definido de repartição de competências acarreta dúvidas atroztes acerca da competência dos estados e dos municípios na seara da proteção ambiental. No campo do licenciamento a situação não é diferente. Devido a uma incompreensão, ou melhor, a uma interpretação equivocada do texto constitucional, e a uma omissão da Lei 6.938/81, a competência licenciatória não foi determinada de forma clara, o que acarretou o problema da superposição de atribuições entre os órgãos dos três entes federativos. Em consequência disso, tornou-se possível que, de um mesmo empreendimento, fossem exigidas diferentes licenças ambientais. Esse fato, além de acarretar decisões contraditórias nas diversas instâncias, não coaduna com os objetivos de cooperação entre entes federativos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente e nem com os preceitos constitucionais de competência comum (LEME, 2005, p.7).

Ainda segundo Leme (2005), a Resolução 237, de 1997, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA (CONAMA, 1997), constituiu uma tentativa de “enfrentar a questão da superposição de licenciamentos ambientais”, permitindo que os estados editassem leis prevendo a possibilidade de o município licenciar empreendimentos de interesse local. Ocorre que, segundo esta mesma autora, a PNMA previu a competência exclusiva dos órgãos estaduais de forma supletiva à competência da União. Observam-se, desta forma, interpretações de inconstitucionalidade no que se refere à competência do município em termos de Licenciamento e da alteração, conforme objetivo da Resolução 237 (CONAMA, 1997), que deveria ocorrer apenas por meio de lei similar àquela que a criou, ou seja, uma lei federal, e não por uma resolução (BRUNONI, 2005).

A tendência de descentralização de políticas públicas (SANTOS, 2001) e a criação de instituições e políticas que atuam no âmbito subnacional, especialmente as ambientais, evidenciam a possibilidade de criação de novas arenas de negociação, conforme Ojima (2004):

Assim, a emergência dos chamados organismos de bacias hidrográficas propõe um novo cenário político e institucional não apenas no âmbito das questões relacionadas à água ou do meio ambiente, este surge como um novo modelo que se depara frente às questões sociais mais delicadas das transformações na “alta modernidade”. Ou seja, não é apenas um modelo de gestão ambiental que emerge, mas um novo modelo político que surge no âmbito de grandes transformações na esfera política brasileira e ganha força no cenário político regional e nacional, mas que por outro lado é reapropriado no âmbito do Estado com um discurso de participação da sociedade civil e que coloca em discussão a necessidade e a capacidade de articulação dessas novas arenas de negociação política (OJIMA, 2004, p. 2).

Deve-se considerar também que a conseqüente pressão por este novo modelo descentralizado nem sempre se traduz em participação social e muitas vezes implica a manutenção do *status quo* de grupos organizados.

Embora na dimensão ambiental ainda seja possível pensar em uma solução *win-win* para os interesses antagônicos, a sustentabilidade econômica, social e institucional dificilmente poderá ser construída como projeto consensual, tão grande os antagonismos que se sentarão à mesa da negociação (MATHIS, 2001, p. 16).

Em muitos casos, os Conselhos se transformaram em campos de representação, ao invés de campos de participação, transformando-se num espaço a mais de negociação de interesses corporativos por mais recursos públicos. Nesses casos podem se transformar em mais um campo onde se dá a privatização do público (MOTA, 2003, p. 13).

A escassez de recursos naturais representa uma situação propícia ao afloramento dos conflitos entre atores sociais no que concerne tanto ao direito de uso quanto à representatividade dos atores sociais em instâncias de decisão.

As demandas sociais por participação ocorrem principalmente em função do aumento populacional e pelo desenvolvimento econômico e ecológico; do incremento do acesso ao processo decisório de grupos sociais anteriormente alijados ou cuja participação se dava ou ainda se dá de forma assimétrica; do incremento da experiência social no campo das intervenções no ambiente, como resultado de políticas já implementadas e a evolução dos valores sociais (LANNA, 1995, p. 48)

Os conflitos de uso são aludidos com maior profundidade nos estudos de Christofidis (2002), Assis (1995), Derani (2001), sendo exemplificada sua amplitude na afirmação de Del Prete (2000, p.48): “No interior dos conflitos institucionais, há uma competição entre corporações profissionais, burocracias setoriais, administrações públicas, grupos de pressão, grupos intelectuais, disputando bens materiais e simbólicos”.

A constituição de comitês com atribuições de gerenciamento das águas de uma bacia é uma forma de fazer com que “cada participante controle sua atuação, impeça atuação ilegal de outros e reforce a atuação das entidades com atribuições de controle, visando ao bem comum dos interessados na bacia hidrográfica” (LANNA, 1997, p.31).

A busca por representatividade em instâncias decisórias de diversos tipos evidencia a assimetria da participação dos grupos sociais (LANNA, 1995). No caso dos comitês de bacia hidrográfica este aspecto se destaca, ainda que a composição dos membros de um CBH seja regulamentada pela Lei 9.433/97, (BRASIL, 1997), em seu artigo 39:

Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por representantes: I - da União; II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação; III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação; IV - dos usuários das águas de sua área de atuação; V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia. § 1 - O número de representantes de cada setor mencionado neste artigo, bem como os critérios para sua indicação, serão estabelecidos nos regimentos dos comitês, limitada a representação dos poderes executivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios à metade do total de membros (BRASIL, 1997).

Ainda que obedecidos os limites de representação, não raramente são observadas distorções em termos de representatividade e relações de poder no CBH. Cardoso (2003) evidencia a variada interpretação dada ao que seja considerado poder público, usuário e sociedade civil:

Citemos alguns exemplos que ocorrem frequentemente com comitês de bacias. Uma das principais críticas, provenientes de organizações da sociedade civil, é que empresas públicas de saneamento e de energia elétrica, entram na categoria de usuários, quando geralmente defendem interesses governamentais. A outra se refere a associações e sindicatos, que entrariam inicialmente na categoria de sociedade civil quando podem representar interesses de grandes usuários. Há ainda o caso dos Conselhos Municipais e Câmaras de Vereadores que, embora pertencendo ao poder público municipal, também podem ser considerados sociedade civil. Essas interpretações variam conforme a articulação política dos atores envolvidos e do poder relativo que o comitê desempenhe na região (CARDOSO, 2003, p.2).

O conceito de usuário, elemento central deste processo de descentralização, é extremamente amplo e ambíguo, uma vez que engloba o pequeno produtor, o grande fazendeiro irrigante, o grande empresário industrial como também órgãos públicos (responsáveis pelo sistema de abastecimento de água) — todos colocados na condição de usuários das águas. Desse modo, sob uma única denominação reúnem-se atores sociais os mais distintos — que inclusive regionalmente apresentam perfis os mais variados (SANTOS, M. E. 2002, p.2).

Em estudo acerca da apropriação de recursos hídricos e conflitos sociais, Del Prete (2000) confirma a existência de distorções no sistema de representação nos comitês:

A primeira delas é que o Estado deixa de ser um organismo gestor e coordenador entre interesses sociais e econômicos diversos e passa a ser parte, como se fosse um outro particular, com a agravante de deter os meios coercitivos de impor seu interesse na disputa. Por razões históricas, isso é muito mais válido para o Governo Estadual e menos para as Prefeituras, mas ainda assim a questão subjacente é que gestão e execução ainda se concentram nas mesmas mãos (DEL PRETE, 2000, p.165).

No desenvolvimento do processo de gestão, subjazem disputas institucionais históricas entre setores do Estado, entre as Prefeituras e entre a Sociedade Civil, com uma variada gama de interesses corporativos, comerciais e políticos. Como o Estado é parte, dá a diretriz e vota, todos os interesses corporativos abrigados ao longo dos anos tendem a aumentar a disputa setorial dentro do próprio Estado, reforçando o isolamento dos órgãos (DEL PRETE, 2000, p.165).

Permeando todo esse contexto de conflitos de uso e representatividade, torna-se fundamental a qualificação da participação social nos processos de decisão, que sofre influência marcante de tecnocratas em detrimento de decisões colegiadas com participação popular (CAUBET, 2004; AGRA FILHO, 2001). Segundo Trindade (1997), no processo de implementação da Agenda 21 a falta de participação se constitui como grande obstáculo, situação caracterizada por este autor como sendo a “ausência da cultura de participação”.

A autonomia administrativo-financeira dos CBH's constitui outro elemento motivador deste estudo. O artigo 38 da Lei 9.433 define a competência dos comitês de bacia hidrográfica como se segue:

I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes; II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos; III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia; IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes; VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados; VII - (VETADO); VIII - (VETADO); IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo (BRASIL, 1997).

Essa mesma lei define em seu artigo 41 que as Agências de Água (também integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos) exercerão a função de secretaria executiva dos respectivos ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica, cabendo a ela:

I - manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação; II - manter o cadastro de usuários de recursos hídricos; III - efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos; IV - analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos; V - acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação; VI - gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação; VII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências; VIII - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica; IX - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação; X - elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica; XI - propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica: a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes; b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos; c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos; d) o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo (BRASIL, 1997).

Ocorre que a gestão administrativa e a organização institucional do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, previsto no inciso XIX do Art. 21 da Constituição, carecem ainda de regulamentação, estando em tramitação o Projeto de Lei 1.616/99 com este objetivo (GRAF, 2005). Nesse sentido, Magrini (2001a) destaca:

A definição do novo quadro institucional, entretanto, só se completará com a aprovação do Projeto de Lei 1.616 que dispõe sobre a gestão administrativa e a organização institucional do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, definindo a sistemática de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, o estabelecimento da cobrança pelo uso e a fixação de normas gerais para o funcionamento das Agências de Água (MAGRINI, 2001a, p. 113).

Dessa forma, os estados da federação, sem poder legislar sobre assuntos referentes à água, desenvolvem ações que não se completam com a efetividade das agências de bacia e a cobrança. “Em razão do impedimento constitucional para os estados legislarem sobre águas, as Constituições Estaduais e as decorrentes leis regulamentadoras somente tratam de política, diretrizes e critérios de gerenciamento dos recursos hídricos” (TUCCI, HESPANHOL, e CORDEIRO NETTO, 2001).

O desempenho das atribuições legais de uma agência de águas fica comprometido em função de um ciclo vicioso: a cobrança só pode ser realizada a partir de um Plano de Recursos Hídricos que exige investimentos que não estão disponíveis em função da não regulamentação da cobrança. Essa situação pode ser melhor entendida quando se considera o depoimento do presidente do Fórum Mineiro de Comitês de Bacia, Mauro Costa Val:

Não há investimentos. Para que os comitês se reúnem? O cidadão terá vontade de participar, sendo que a reunião de comitê de bacia pode ser um chá das cinco? Entra-se num círculo vicioso. A cobrança não foi implantada. Mas, para implantar cobrança, tem de haver agência. São necessários planos de investimento para a bacia. Não há estudos que dêem suporte a esse acordo social que é a negociação sobre a gestão das águas (VAL, 2002, p.22).

Este sistema está iniciando e o desafio envolve principalmente a capacidade decisória e o financiamento deste processo, já que atualmente as dificuldades encontradas em parte importante dos Comitês existentes se baseiam neste condicionante são a falta de: (a) de capacidade de decisão; (b) recursos para implementar decisões; (c) agência com pessoal permanente para implementação das decisões com os recursos (TUCCI, HESPANHOL, e CORDEIRO NETTO, 2001, p. 86).

No Brasil, em alguns casos, a gestão ambiental de bacia hidrográfica apresenta avanços, notadamente em relação à cobrança pelo uso da água associada a ações de investimento na gestão integrada de recursos naturais, isso é o que aponta Luchinni (2000), que descreve o arranjo institucional do gerenciamento da bacia hidrográfica do rio Paraíba em São Paulo, onde funcionam o Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP e o Comitê Paulista e o Consórcio do Rio Muriaé.

O Licenciamento Ambiental e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras constituem instrumentos da PNMA (Lei 6.938/81). Buscando a efetivação do cumprimento da política ambiental brasileira, o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, na sua Resolução nº. 001/86, define a obrigatoriedade e elenca tipos de empreendimentos sujeitos ao Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório de Impacto

Ambiental – RIMA, bem como o conteúdo mínimo destes estudos, com fim de licenciamento ambiental (ALVARENGA e SOUZA, 2000; FERREIRA 2000):

Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA e em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente (BRASIL, 1981, P.1).

Contemplar as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com a hipótese de sua não-execução; identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade; definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando-se, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza; considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade (CONAMA, 1986, P.2).

O Licenciamento é definido na Resolução CONAMA nº. 237/97, (CONAMA, 1997), como sendo:

O procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou daquelas que, de qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (CONAMA, 1997, p.47).

O licenciamento ambiental representa inquestionável contribuição ao objetivo de melhoria das condições ambientais no Brasil, sendo realizado predominantemente pelos órgãos estaduais de meio ambiente. Nessa atividade são observadas, além dos conflitos de competências citados anteriormente, a baixa qualificação de recursos humanos e a falta de equipamentos, fato que gera, entre outros problemas, a morosidade na tramitação dos projetos (ACSERALD, 2004; AGRA FILHO, 2001).

Alguns aspectos referentes ao processo de licenciamento como um todo e particularmente a confecção dos EIA/RIMA`s, base do licenciamento ambiental (YOUNG e YOUNG, 1999), podem comprometer a sua eficiência, a efetividade dos objetivos da PNMA e da PNRH, e conseqüentemente a gestão ambiental desenvolvida em nível de bacias hidrográficas.

O EIA/RIMA é considerado por vários autores como um documento legitimador da decisão de realização de determinado empreendimento, ao qual resta a indicação das medidas mitigadoras correspondentes a cada um dos impactos negativos observados.

O licenciamento ambiental atualmente realizado no Brasil é desenhado a partir do que podemos chamar de “paradigma da adequação ambiental”, no qual o empreendimento é prioritário, na prática não podendo ser questionado. Assim, como a obra tem que ser construída, não se discute a sua sustentabilidade socioambiental, e o licenciamento tem por tarefa tornar a obra possível do ponto de vista de algumas normas ambientais, desde que estas não a inviabilizem. São assim geradas “externalidades sociais e ambientais” que, uma vez não introduzidas nos custos das obras, geram um passivo gigantesco (RODRIGUES, 2004, p.1).

O EIA é pouco divulgado, o RIMA é truncado e débil. A rigor, nem um nem outro merece o nome de Estudo ou Relatório, porque geralmente começam e terminam contando as vantagens do projeto. No lugar de uma abertura de dados e contas que pudessem ser auditados e credenciados por setores independentes (entenda-se independentes dos investidores e da agência licenciadora), como ocorre já em alguns locais pelo mundo – o que temos, ou mais precisamente, o que nos impõem é uma verdadeira operação político - ideológica movida pela pressão em favor da aceitação do projeto (SEVÁ FILHO, 2004, p.9).

O problema é que, hoje, um bom especialista em meio ambiente chega e faz o que, há algum tempo, o contador sugeria para o seu patrão: *“o senhor quer que a documentação dê déficit, lucro, superávit ou uma perda de quanto? Eu coloco isso no papel e resolvo o problema.”* Acredito que, ao denunciar isso, esteja extrapolando um pouco, mas o fato é que realmente acontece. Criamos uma falsidade ideológica, algumas imoralidades e precisamos aprimorar este processo. O EIA/RIMA envelheceu e, hoje, o CONAMA tem por obrigação até regimental de buscar uma mudança (FINOTTI, 2004. p.189).

Ainda no que concerne ao EIA/RIMA, merece atenção a “inadequação e/ou precariedade dos procedimentos metodológicos de previsão e interpretação dos impactos” conforme Agra Filho (2001) e Oliveira e Bursztyn (2001). Do mesmo modo, é questionada a isenção das equipes multidisciplinares que elaboram tais estudos, fato considerado por Rodrigues (2004) como sendo um vício de origem: “Os EIA-RIMA apresentam o vício de origem de serem produzidos por profissionais contratados pelos empreendedores” conforme Lima (2000): “Ademais, as firmas de consultoria que realizam os EIA/RIMA consideram como seu principal cliente não o órgão ambiental ou a sociedade, mas o empreendedor que, em última instância, é quem as contrata e lhes paga”.

A elaboração dos EIA/RIMA`s, segundo Agra Filho (2001), apresenta ainda uma série de aspectos que atribuem baixa confiabilidade a estes estudos.



A inexistência e/ou precariedade dos escopos prévios ou termos de referência considerados/estabelecidos pelas autoridades ambientais para instruir o conteúdo mínimo dos EIAs exigidos; a precariedade das informações utilizadas e/ou disponíveis; a inobservância e/ou inadequação na consideração das alternativas; a inadequação e/ou precariedade dos procedimentos metodológicos de previsão e interpretação dos impactos; a precariedade das especificações das medidas mitigadoras e dos programas de monitoramento previstos (AGRA FILHO, 2001, p. 65).

Os EIA-RIMA desconsideram os impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos (GIRARD, 2002; PARR, 1999; PIPER, 2002), não apresentam alternativas ao projeto, concentrando-se nos aspectos biofísicos em detrimento dos sócio-ecológicos, além de contar com baixa participação popular durante o processo de licenciamento (LIMA, 2000; RODRIGUES, 2004).

Muitas vezes são previstas várias barragens em um mesmo rio, mas o estudo de impacto analisa apenas uma unidade e não esta no conjunto de empreendimentos previsto, minimizando assim os efeitos provocados pela obra em “cascata” num mesmo rio ou bacia. Entretanto, deve ser ressaltado que a avaliação integrada dos empreendimentos não exclui a avaliação de cada empreendimento (RODRIGUES, 2004, p.2).

Tal como hoje estruturado, o licenciamento ambiental não enxerga as pessoas e comunidades atingidas pelos empreendimentos. Enxerga indivíduos proprietários, e não comunidades e grupos sociais que preenchem um papel na preservação do meio ambiente. Faltam instrumentos de análise que possam estudar o peso e o significado para o meio ambiente e para o desenvolvimento da população que vai ser atingida: Como cuidam da biodiversidade? Das águas? Quantos empregos serão perdidos? Quantos irão sem alternativa para a cidade? Qual problema social tal empreendimento vai produzir, a curto e médio prazos, e, por tabela, qual problema ambiental (criação de uma aglomeração suburbana sem empregos e sem estado de direito, por exemplo) (RODRIGUES, 2004, p.1).

Ao final do processo de licenciamento, observa-se, na maioria dos casos, a ausência de monitoramento do cumprimento de metas (OLIVEIRA E BURSZTYN, 2001) e de condicionantes estabelecidas no ato do licenciamento. Constata-se também a falta de inter-relação dos órgãos ambientais com os comitês de bacia hidrográfica, problema discutido no III ENCONTRO NACIONAL DE COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA (2001) e VI ENCONTRO NACIONAL DE COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA (2004). Encerrando um processo que deveria ser cíclico, os projetos aprovados não são integrados ao processo de planejamento regional e ambiental (LIMA, 2000), sendo observada muitas vezes a sobreposição de interesses políticos às conclusões dos EIA/RIMA`s, conforme observou Andrade (2002) em estudo sobre o projeto de transposição e revitalização do Rio São Francisco. Neste contexto, as políticas públicas constituem intervenções unilaterais do Estado

na gestão em nível de bacia hidrográfica. “Por outro lado, políticas governamentais que alocam recursos para determinado tipo de intervenção, como para saneamento, limitam imensamente as possibilidades do comitê decidir quais são suas prioridades” (CARDOSO, 2003).

## **Objeto de pesquisa e objetivos**

Tendo por referencial as diferentes questões anteriormente relacionadas, torna-se oportuno o questionamento e a investigação acerca da efetividade da Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, identificando-se, também, a relação desta com as demais políticas públicas. Outro aspecto relevante constitui a análise das possibilidades de uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE na Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, assim como a consideração e uso da AAE no processo de formulação e implantação de políticas públicas no Brasil. Nesse sentido, o presente estudo pretende contribuir para a sistematização e a incorporação da perspectiva da sustentabilidade ambiental em instâncias decisórias estratégicas de políticas públicas, contribuindo assim para a melhoria das práticas de gestão ambiental.

Avaliação Ambiental Estratégica – AAE pode ser considerada como elemento articulador e sistêmico que considera numa perspectiva pró-ativa, os elementos ambientais, sociais e econômicos territorialmente estabelecidos, na formulação, implementação e avaliação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável. Outro ponto de destaque se refere ao uso da AAE na avaliação de políticas públicas e como instrumento de planejamento desenvolvido em nível internacional (AGRA FILHO, 2001; PARTIDÁRIO, 1999; THERIVEL, 2004). Em nível nacional, o uso da AAE foi recomendado pelo Ministério do Meio Ambiente após estudo realizado no ano de 2002 denominado Estudos para Elaboração do Manual de Avaliação Ambiental Estratégica. Destaca-se neste documento que “A partir da apreciação da experiência internacional e dos resultados de seminários de trabalho promovidos pelo MMA, obteve-se consenso quanto às questões básicas referentes aos objetivos, procedimentos e benefícios da aplicação da AAE no País” MMA (2002), sendo igualmente recomendado pelo Tribunal de Contas da União.

Este trabalho tem por objetivo analisar o uso da Avaliação Ambiental Estratégica na Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (BRASIL, 1997), de forma a incrementar sua efetividade. Para o desenvolvimento deste estudo foi investigado além da efetividade da PNRH implementada no ano de 1997, o processo de elaboração de políticas públicas no Brasil.

De modo específico buscou-se analisar a) as dificuldades para a implementação da PNRH, identificando possíveis falhas na definição de seus objetivos, instrumentos e os aspectos institucionais envolvidos em sua aplicação, bem como sua inter-relação com as demais políticas públicas; b) investigar a possibilidade de que a AAE venha a permitir a inserção das variáveis ambientais, sociais, econômicas e institucionais na concepção, implantação e avaliação de políticas públicas no Brasil; c) analisar os desdobramentos do uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE na PNRH em termos de integração aos instrumentos já existentes; e também para as práticas de gestão ambiental desenvolvidas em nível de bacia hidrográfica.

## O método de pesquisa

Esta tese foi desenvolvida utilizando-se a abordagem denominada Pesquisa Qualitativa (TRIVIÑOS, 1987). Segundo Godoy (1995), estudos de pesquisa qualitativa podem ser identificados por quatro características: o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental; o caráter descritivo; o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida como preocupação essencial do investigador; e a utilização do enfoque indutivo por parte dos pesquisadores. Sobre a pesquisa qualitativa, Oliveira (1999) afirma que:

As pesquisas que se utilizam da abordagem qualitativa possuem a facilidade de poder descrever a complexidade de uma determinada hipótese ou problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos experimentados por grupos sociais, apresentar contribuições no processo de mudança, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir, em maior grau de profundidade, a interpretação das particularidades dos comportamentos e atitudes dos indivíduos (OLIVEIRA, 1999, p. 117).

Hammersley and Atkinson (1983) citados por Silverman (1993) apresentam algumas características referentes à pesquisa qualitativa: a flexibilidade da pesquisa de campo, a possibilidade de que a pesquisa de campo forneça uma visão mais ampla da teoria do que a simples relação entre variáveis e a apresentação de modo simples da forma como as pessoas vêem as coisas e a organização social da descrição.

Godoy (1995) destaca que as abordagens qualitativas e quantitativas são caracterizadas pelo “esforço cuidadoso para a descoberta de novas informações ou relações e para a ampliação do conhecimento existente”, e que elas diferem entre si nos caminhos seguidos para esta busca. Para Rampazzo (2002): “Diferentemente da pesquisa quantitativa, a qualitativa busca uma compreensão particular daquilo que estuda: o foco da sua atenção é centralizado no específico, no peculiar, no individual, almejando sempre a compreensão e não a explicação dos fenômenos estudados”. Segundo Godoy (1995), enquanto a abordagem quantitativa parte de um plano estabelecido *a priori*, com hipóteses e variáveis definidas, o enfoque qualitativo parte de questões ou focos de interesse que “vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve”. Essa posição é corroborada por Berg (1995) quando se refere à não-linearidade no desenvolvimento de uma pesquisa e à possibilidade de seu redesenho na medida em que se sobrepõem informações às idéias inicialmente fundamentadoras do estudo.

A coleta de dados foi realizada utilizando-se das seguintes técnicas: pesquisa bibliográfica (OLIVEIRA, 1999; RAMPAZZO, 2002), pesquisa documental (BLACK & CHAMPION, 1976; DEMO, 2000). Foram realizadas também entrevistas semi-estruturadas (TRIVIÑOS, 1987; YIN, 2005).

Os atores sociais entrevistados foram selecionados por meio de uma amostra não probabilística do tipo Bola-de-Neve (Snowball), (SUDMAN e KALTON, 1986; ATKINSON e FLINT 2001), sendo composta por gestores ambientais dos três níveis da administração pública brasileira, destacando-se membros de comitês de bacias hidrográficas e pesquisadores da área ambiental e de políticas públicas.

Malhotra (2001) define a amostragem tipo Bola-de-Neve como sendo:

Uma técnica de amostragem não probabilística em que um grupo inicial de entrevistados é selecionado aleatoriamente. Selecionam-se entrevistados subsequentes com base em informações fornecidas pelos entrevistados iniciais. Este processo pode ser executado em ondas sucessivas, obtendo-se referências ou informações a partir de referências ou informações (MALHOTRA, 2001, p. 308).

O uso da entrevista no processo de coleta de dados (HAGUETTE, 1990; ALENCAR e GOMES 1998) se destaca, segundo Laville e Dionne (1999), pela flexibilidade de revisão e explicação de informações durante o processo de entrevista além da possibilidade de troca da ordem das perguntas conforme o seu desenvolvimento.

Sua flexibilidade possibilita um contato mais íntimo entre o entrevistador e o entrevistado, favorecendo assim a exploração em profundidade de seus saberes, bem como de suas representações, de suas crenças e valores... em suma, tudo o que reconhecemos, desde o início, como o objeto das investigações baseadas no testemunho (LAVILLE e DIONNE, 1999, p. 189).

Neste estudo foram realizadas entrevistas do tipo não-estruturada (BARROS e LEHFELD, 2000; LAVILLE e DIONNE, 1999; MINAYO, 1996), que, segundo Stacey (1977) e Rampazzo (2002), são caracterizadas por perguntas abertas que permitem liberdade de resposta ao informante, podendo ser respondidas em uma conversação informal. As entrevistas foram desenvolvidas de modo focalizado (BARROS e LEHFELD, 2000, p. 110), tendo-se por base para o seu desenvolvimento um roteiro elaborado em função dos itens que se desejava investigar. Para Triviños (1987), a entrevista semi-estruturada é um dos principais meios que tem o investigador para realizar a coleta de dados, evidenciando suas qualidades:

“ao mesmo tempo que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação.”

Os dados coletados durante a entrevista foram classificados, codificados e tabulados em grupos (BARROS e LEHFELD, 2000), de modo a confrontar as questões norteadoras e os objetivos do estudo com a opinião dos atores sociais. No que se refere ao tratamento dos dados com o uso da entrevista, Laville e Dionne (1999) destacam:

Em todos os casos, o tratamento dos dados será exigente: é preciso com frequência transcrever cuidadosamente as frases coletadas, habitualmente gravadas em gravador, para logo proceder às análises de conteúdo, que são, em geral, mais delicadas do que as análises estatísticas. (LAVILLE e DIONNE, 1999, p. 190).

Objetivando-se o estabelecimento de ligação entre descobertas obtidas, foi utilizada também a técnica de triangulação de dados, que, segundo Neves (1996), objetiva o estabelecimento de ligação entre descobertas obtidas de fontes diferentes. Para Triviños (1987), a técnica da triangulação tem como objetivo básico:

Abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo. Parte de princípios que sustentam que é impossível conceber a existência isolada de um fenômeno social, sem raízes históricas, sem significados culturais e sem vinculações estreitas e essenciais com a macrorrealidade social. (TRIVIÑOS, 1987, p. 112).

Para Singleton, Straits & Straits (1993), na pesquisa social, a lógica da triangulação pode ser aplicada em situações em que são utilizadas diferentes técnicas de pesquisa ou abordagens que, por sua vez, apresentam fraquezas inerentes a cada uma delas. A análise dos dados em pesquisas de caráter qualitativo apresenta como característica própria a retroalimentação constante entre coleta e análise dos dados, opinião corroborada por Berg (1995).

Fica claramente estabelecido que, por serem a Coleta de Dados e a Análise dos Dados uma etapa no processo da pesquisa qualitativa, ou duas fases que se retroalimentam constantemente, só didaticamente podemos falar, em forma separada, deste tríplice enfoque no estudo de um fenômeno social. Isso quer dizer que qualquer idéia do sujeito, documento etc. é imediatamente descrita, explicada e compreendida, à medida que isso seja possível, na perspectiva da técnica da triangulação (TRIVIÑOS, 1987, p. 139).

Esta tese conta com entrevistas de pesquisadores e gestores ambientais de uma bacia hidrográfica da pertencente à Região Hidrográfica do Paraná. Sua localização entre os estados

de São Paulo e Minas Gerais pode ser caracterizada pela concentração industrial e populacional e pelo uso intensivo do solo pelo setor agropecuário. Associados à falta de planejamento sistemático do desenvolvimento, esses fatores aceleram o processo de degradação das condições ambientais. Segundo estudos do Ministério do Meio Ambiente – MMA (MMA, 2001a; MMA 2001b), os dois estados possuem uma estrutura administrativa adequada em termos de gestão das agendas verdes, marrom e azul. Apesar desta realidade e do funcionamento atual de 33 Comitês de Bacias Hidrográficas, os estados de São Paulo e Minas Gerais apresentam, segundo esta mesma fonte, os seguintes problemas ambientais:

Em Minas Gerais: inundações; redução dos estoques populacionais da flora e fauna, inclusive ictiofauna; passivo ambiental de Furnas; escassez de água no semi-árido mineiro; má qualidade das águas; ocupação urbana desordenada; incêndios florestais; avanço da fronteira agropecuária de forma não sustentável, inclusive pela política inadequada e de assentamento; disposição inadequada de lixo e esgoto; poluição industrial na Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH; conflito de uso das águas por escassez subterrânea e superficial; supressão de vegetação nativa e plantio de florestas de produção inadequado ao consumo industrial (MMA, 2001a).

Em São Paulo: diminuição das formações vegetais de 81% no século passado para uma estimativa de 3% no início deste século; a perda de habitat com impactos significativos para a fauna associada a cada bioma; baixa qualidade das águas interiores do Estado como consequência da falta de investimento em infra-estrutura de saneamento a um ritmo compatível com o ritmo de urbanização e industrialização; cursos d'água com condições deterioradas; o lixo domiciliar produzido no estado representa hoje mais de 18 mil toneladas/dia, prevalecendo a adoção quase generalizada do lançamento no solo, a céu aberto, constituindo os lixões ou vazadouros; geração de mais de 130.000 toneladas/dia de resíduos sólidos industriais, sendo que mais da metade desse total (71.230 t /dia em 1989) é constituído pelo bagaço de cana gerado nas usinas de açúcar e álcool; a geração de resíduos tóxicos ou perigosos (Classe I) é de mais de 1.300 toneladas/dia; a produção de lixo hospitalar estimada em mais de 250 toneladas/dia; a baixa qualidade do ar na Região Metropolitana de São Paulo e na Baixada Santista; a erosão do solo constitui um grave problema ambiental; avalia-se que 80% das terras cultivadas estejam passando por processos erosivos além dos limites de recuperação natural do solo, exaurindo este importante recurso; além das perdas efetivas, o



carreamento de fertilizantes e corretivos aos cursos d'água gera sérios problemas de poluição, com repercussões para a ictiofauna e comprometimento da qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos; e degradação das matas ciliares em todo o Estado de forma geral (MMA, 2001b).

## **Organização do Trabalho**

Esta tese é composta por quatro capítulos, sendo o primeiro intitulado **Sustentabilidade ambiental: ordenamento e gestão territorial**, que, sob a forma de revisão bibliográfica, busca evidenciar conceitualmente o tema sustentabilidade ambiental, bem como o estudo de relações e possíveis contribuições das práticas de ordenamento e gestão territorial para a sua consecução. Este capítulo apresenta também alguns aspectos acerca da realidade socioambiental brasileira, contexto no qual se insere de forma mais específica o objeto central deste estudo.

O segundo capítulo, **Formulação, implementação e avaliação de políticas públicas**, apresenta uma revisão bibliográfica sobre os processos de formulação, tomada de decisão, implantação e avaliação de políticas públicas, assim como uma análise da prática da avaliação de políticas públicas no Brasil e a apresentação dos pressupostos da Avaliação Ambiental Estratégica - AAE, ambos contextualizados também na realidade brasileira.

O terceiro capítulo, **Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH: instrumentos, efetividade e perspectivas**, é composto pelos resultados da pesquisa de campo. Apresenta uma análise da PNRH em termos de objetivos, instrumentos e aspectos institucionais envolvidos nos 10 anos de sua implantação. Este capítulo evidencia também as implicações dos processos de gestão territorial, efetividade do licenciamento ambiental, funcionamento dos comitês de bacias hidrográficas e a relação da PNRH com as demais políticas públicas brasileiras para o processo de desenvolvimento sustentável.

O quarto capítulo, **Uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE na PNRH**, apresenta uma análise de possíveis desdobramentos advindos do uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE na PNRH, assim como seus desdobramentos em termos de práticas de gestão ambiental, notadamente a gestão em nível de bacia hidrográfica. Destaca também possibilidades e restrições à sua inserção no desenvolvimento de políticas públicas.

A tese apresenta, na seqüência, conclusões e propostas acerca dos temas centrais que objetivaram o desenvolvimento do estudo.

## **CAPÍTULO 1. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ORDENAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL**

Para o debate sobre sustentabilidade ambiental em uma perspectiva sistêmica, torna-se imprescindível a consideração dos relacionamentos entre os atores sociais, a dinâmica evolutiva das relações sociais, as formas de organização social e as formas de produção e consumo, como fatores intervenientes na qualificação da degradação ambiental e conseqüentemente da degradação da qualidade de vida nos tempos atuais. Dessa maneira pode-se relacionar a sustentabilidade de um determinado recorte territorial ao *modus operandi* de seus atores sociais, entre os quais se destaca o Estado não apenas por suas prerrogativas legais e institucionais, mas principalmente por sua atribuição de ordenamento e gestão do território.

Este capítulo tem como objetivo principal evidenciar conceitos pertinentes ao tema sustentabilidade ambiental, assim como seu relacionamento com aspectos territoriais, sociais e de gestão ambiental envolvidos, notadamente aqueles referentes ao nível de bacia hidrográfica, recorte considerado como unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos hídricos – PNRH.

### **1.1 Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental**

A relação dos seres humanos com a natureza pode ser caracterizada por flutuações que variam de uma união inquestionável pela sobrevivência até uma situação de total dissociação da parte (o homem) do todo que o contém (o ambiente). Da sobrevivência ao lucro sobre rendas do capital financeiro, toda a história humana na terra se desenvolve de modo implacável por meio do uso de recursos naturais. As mudanças nos padrões de vida trouxeram conseqüências negativas para a forma de apropriação e uso dos recursos naturais, contribuindo também para o quadro atual de degradação ambiental e da qualidade de vida.

A natureza, ao longo dos tempos, vem recebendo e absorvendo impactos das ações humanas. No entanto, em épocas recentes o homem imprimiu um ritmo acelerado de desenvolvimento e, conseqüentemente, apropriação dos recursos naturais que superam esta capacidade regenerativa da natureza. Segundo McCormick (1992), a evolução do aparato de pensamento e resposta aos problemas ambientais evoluiu muito desde o ano de 1863, época

em que foi aprovada na Grã-Bretanha a primeira lei contra a poluição do ar, a criação do primeiro grupo ambientalista e o primeiro acordo internacional sobre meio ambiente.

A sensibilidade do público para os primeiros movimentos era pequena, mas, à medida que a ciência revelava mais sobre a estrutura da natureza, e as pessoas ganhavam mais mobilidade e passavam a olhar para além de sua vizinhança imediata, o movimento cresceu e se disseminou. Contudo, a verdadeira revolução ambiental só aconteceu depois de 1945, com o período de maiores mudanças se verificando a partir de 1962 (MCCORMICK, 1992, p.16).

A preocupação acerca da relação produção de alimentos/população e do bem-estar da população pode ser considerada como um fator histórico do surgimento do pensamento ambiental, representados respectivamente por Malthus (1798) e Pigou (1920). O debate apresentado por estes pensadores sintetiza a preocupação de uma época na qual se iniciavam as pressões por alimentos em uma escala superior à sua oferta, pela percepção de problemas sociais e dos efeitos negativos no ambiente adjacente à produção econômica e da necessidade da presença do Estado como regulador desses conflitos.

As preocupações e descobertas se sucedem num movimento cíclico de avanços e retrocessos, de reconhecimento e negação das implicações ambientais do desenvolvimento humano. A sensibilidade e o envolvimento humano frente aos problemas ambientais partem do reconhecimento das implicações do modo de produção de alimentos (Carson, 1962), das relações comuns entre os seres vivos (Hardin, 1968), da produção de artefatos de destruição e principalmente do planeta terra como um ser vivo (Lovelock, 1979). As tensões sociais em torno do tema ambiental se concretizaram em encontros organizados para discussão das implicações do modo de organização demográfica e de produção e consumo das populações. O relatório Meadows (1972) apresenta uma situação de futuro crítico em função do cruzamento de índices de crescimento populacional, produção industrial, poluição e produção de alimentos. Dessa forma, as publicações de Commoner (1971), Goldsmith (1972), United Nations (1973), Boulding (1973), Timbergen e Dolman (1987) e Lovelock (1979) chamam a atenção para a necessidade de uma visão de caráter sistêmico e de uma reconsideração das posturas nacionais no que concerne ao problema ambiental e ao estabelecimento de uma nova ordem internacional. O termo Desenvolvimento Sustentável – DS, elaborado inicialmente no relatório Our Common Future da World Commission on Environment and Development, no ano de 1987, é reconhecido internacionalmente, sendo ainda hoje analisado e repensado no que diz respeito a suas dimensões (SACHS, 1993). Pode-se considerar, no entanto, que sua

linha básica de raciocínio continua sendo a mesma elaborada em 1987, ou seja, a preocupação com a necessidade de se garantir que os recursos naturais sustentem a atual e as próximas gerações.

Atualmente observa-se a existência de órgãos ambientais em mais de uma centena de países, milhares de grupos ambientalistas espalhados por todo o mundo e centenas de acordos internacionais sobre o meio ambiente. A esta realidade soma-se a ação institucional em favor da causa ambiental por parte de entidades como a Organização das Nações Unidas, o Banco Mundial, a Comunidade Européia e a Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Econômica – OCDE. O debate ambiental contemporâneo se mantém em construção, tendo como principais referências a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD ocorrida em 1992, também conhecida como Eco-92, que teve como principal resultado a elaboração da Agenda 21; e a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (The World Summit on Sustainable Development), ocorrida em Joanesburgo – África do Sul no ano de 2002, que, entre outros objetivos, buscava avaliar os resultados obtidos desde a Rio-92.

Durante esse período, a ampliação das discussões, no entanto, não lograram êxito na tentativa de diminuir os impactos ambientais das atividades humanas. Acidentes como o da fábrica da Union Carbide em Bophal – Índia, do Petroleiro Exxon Valdez, do desmatamento da Floresta Amazônica, da diminuição da camada de ozônio e de vários outros acidentes pontuais, tais como as degradações provocadas pelas atividades industriais e agropecuárias em todo o mundo (que, se forem considerados em sua totalidade, talvez excedam em termos quantitativos esses acidentes “famosos”), não têm tido impacto na tomada de decisões de grandes corporações industriais e de nações como os Estados Unidos da América – EUA (que não assinaram o protocolo de Quioto).

A despeito da evolução do debate qualificado acerca da problemática ambiental, em seus diversos prismas, permanece ainda a necessidade de implementação de ações que mitiguem todo um passado de destruição e desequilíbrio entre o impacto das ações humanas e a capacidade de resiliência do ambiente. Atualmente, mais que esta ação reparadora, urge que sejam desenvolvidas novas práticas sociais, econômicas e ambientais com objetivo de fazer frente a uma realidade marcada pela complexidade (MELLO, 2005) e pelo desenvolvimento desenfreado de situações insustentáveis sob os mais diversos pontos de vista.

A busca por equilíbrio nas relações sociais e, de modo especial, nas relações entre sociedade e meio ambiente tem como marco importante a construção do conceito de Desenvolvimento Sustentável – DS apresentado pela World Commission on Environment and Development - WCED (UNITED NATIONS, 1987). Uma análise mais acurada do conceito de desenvolvimento sustentável apresentado no relatório “Our common future” se estende muito além daquela definição sintética que se refere ao atendimento das necessidades atuais sem o comprometimento da possibilidade de uso futuro dos recursos. Permanece evidente, no conceito inicial, a possibilidade de gestão e melhorias no que concerne à tecnologia e à organização social para a obtenção de uma situação “sustentável”, bem como a relação entre pobreza e a propensão a riscos, não apenas ecológicos. Dessa forma, considerando-se os efetivos avanços tecnológicos e a não tão avançada capacidade de organização social para efetivação de uma sociedade sustentável, torna-se fundamental a análise dos conceitos de DS.

O conceito de DS é aprimorado a cada novo olhar para suas premissas básicas, sendo analisado também por autores como Camargo (2002), Fenzl (1998), Ribeiro (1992), Sachs (1990; 2000a), Bartuska *et al.* (1998); Dovers & Handmer (1993); IWLA (1997); Liverman *et al.* (1988) Redclift (1996); Pezzey (1992); Goodland *et. al.* (1995). Diferentes elaborações conceituais acerca do desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, da sustentabilidade evidenciam o ponto de vista de cada estudo e suas diferentes variáveis consideradas. Em estudos de Pearce e Walrath (2004), Pezzey (1992) e Pearce, Markandya, Barbier (1994), por exemplo, são apresentadas coletâneas de conceitos e seus respectivos pontos-chave.

Ainda que múltiplos conceitos tenham sido considerados e desenvolvidos, encontra-se ainda na literatura específica o estudo acerca de dimensões, enfoques e abordagens que orientam a determinação de tais conceitos e a busca de sua efetivação em termos de situação desejável: a sustentabilidade ambiental. A inter-relação entre os sistemas sócio-ambientais deve ser considerada de forma harmônica, sem o privilégio e conseqüente detrimento para qualquer uma das partes.

O conceito de desenvolvimento sustentável apresenta três níveis fundamentais, quais sejam: sustentabilidade da biosfera, sustentabilidade da sociedade e sustentabilidade da ecossfera. Sendo que cada um destes subsistemas está interligado aos demais, alimentando perenemente o conceito de sustentabilidade através do princípio da recursividade, não havendo, portanto, o privilegiamento de um nível sobre os demais (MELLO, 2005, p.2).

Sustentabilidade é o modo de sustentação, ou seja, da qualidade de manutenção de algo. Este algo "somos nós", nossa forma de vida enquanto espécie biológica, individualidade psíquica e seres sociais. Obviamente que também se inclui no princípio da sustentabilidade o meio ambiente - *lato sensu* - e as demais formas de vida do planeta – afinal, embora o ser humano possua autonomia de existência, não possui independência da natureza. Por mais que nos mostremos seres sócio-culturais, ainda somos, também, seres biológicos! (MELLO, 2005, p.2).

Não deixa de ser curioso que, ao procurar uma definição de desenvolvimento sustentável, aproxime-se tão fortemente de uma perspectiva harmônica e não-conflitiva dos processos econômicos, políticos e sociais envolvidos no drama desenvolvimentista (RIBEIRO, 1992, p.7).

Acsegrad e Leroy (2005) destacam também alguns valores referenciados no que concerne à sustentabilidade:

- eficiência - novos padrões tecnológicos que projetem a racionalidade econômica para o conjunto dos recursos planetários de modo a torná-los duradouros, assegurando os meios materiais requeridos para a continuidade do desenvolvimento econômico e social;
- equidade - consideram-se as relações intrínsecas entre desigualdade social e degradação ambiental — questões que não podem ser analisadas em separado, por terem raízes comuns; essa compreensão remete a um tratamento conjunto e articulado dos propósitos de erradicação da pobreza e de proteção ambiental;
- novos padrões de produção e consumo - níveis de crescimento econômico continuado voltados para a satisfação de demandas por bens de consumo não-essenciais são incompatíveis com um processo de desenvolvimento ecologicamente benigno; isso acarreta a necessidade de mudanças culturais, com vistas à autolimitação do consumo de bens materiais pelas camadas sociais de maior renda;
- auto-suficiência - o conhecimento das populações locais tem papel destacado na construção de competências para uma gestão territorial compatível com a conservação da base material do desenvolvimento; aqui, aponta-se para os riscos que a expansão generalizada das relações de mercado representa para a preservação da estabilidade cultural e da capacidade reprodutiva da base material das comunidades tradicionais;
- ética - são ressaltados os valores, deveres e obrigações morais relativos à preservação das condições de existência da vida no planeta, articulando-se a discussão sobre sustentabilidade à reflexão sobre responsabilidade social na construção e preservação de um mundo comum (ACSERALD e LEROY, 2005, p.9)

A diversidade e conseqüente complexidade no que diz respeito à conceituação gera também conflitos de interpretações, não raramente opostas, que buscam justificar e legitimar posturas adotadas por diferentes atores sociais.

Sustentabilidade consiste num conceito, a bem da verdade, bastante amplo, que admite variações de acordo com interesses e posicionamentos. Além do que ainda é

recente e por isso mesmo sujeito a ambigüidades e dilemas quanto ao seu uso e significado. Entre cientistas e formuladores de políticas públicas costuma ser sinônimo de controvérsia. Antes de arriscar qualquer definição, vale prestar um pouco de atenção ao significado puro e simples da palavra: sustentável é o que sustenta alguém ou alguma coisa. Talvez esteja aí a raiz da leviandade com que ele vem sendo aplicado a todo tipo de discurso e de projeto, inclusive aos casos mais obscuros ou controvertidos, em que os únicos a serem sustentados são os charlatões travestidos de ambientalistas (RUSCHEINSKY, 2003, p.41)

Essas estratégias resultam de uma determinada maneira de combinar e relacionar enunciados, conceitos e teorias pertencentes e geradas em diferentes áreas ou campos de saber, de maneira a produzir determinados efeitos de verdade, que funcionam como dispositivos táticos que medeiam as relações de poder que perpassam ou delimitam uma determinada arena ou campo de disputas de interesses (no caso aqui em discussão, aquela referente às agendas e políticas de desenvolvimento). Dessa forma, não se trata de examinar a coerência de diferentes teorias ou conceitos, mas os interesses e as correlações de forças que atuam no sentido de estabelecer, a partir delas, conjuntos de relações capazes de criar efeitos de verdade que conformam determinadas representações sociais, criam demandas e conduzem práticas e ações (MACHADO, 2005, p. 27).

O arcabouço teórico acerca do tema sustentabilidade destaca ainda, além do aspecto conceitual, um variado elenco de indicadores que são apresentados como parâmetros de sua avaliação. Este aspecto é destacado por vários autores como, por exemplo: Boulanger *et al.* (2003) ; European Commission (2001); IFEN (2001); Yale University e Columbia University (2006); Van Bellen (2002); Mathis (2001); Rigby (2000); Dalal-Clayton e Sadler (2004); e United Kingdom (2005).

A despeito de toda a construção teórico-metodológica em torno do tema sustentabilidade, desde sua origem, no movimento ambientalista mundial, a degradação ambiental, em nível mundial, tem avançado principalmente após a Revolução Industrial, época na qual houve a concentração da produção em grandes unidades fabris, aumento da demanda por insumos para efetivação da produção e a concentração populacional no entorno das cidades. Essa realidade é retratada em estudos que evidenciam ainda hoje a existência de elementos potencialmente agressores ao meio ambiente e tendências sócio-econômicas atuais com correspondentes conseqüências ambientais (CAMARGO, 2002; LEIS, 1999; ESTADO DO MUNDO, 2004; PERSONNE, 1998; VAN BELLEN, 2002). Dessa forma, a elaboração de ações em busca da situação de sustentabilidade não finda com a determinação de conceitos e indicadores a serem utilizados para sua avaliação. Emergem, dessa maneira, como aspectos fundamentais para a análise dos ambientes a serem estudados, a caracterização quantitativa e qualitativa dos níveis de degradação ambiental, aqui entendida como o conjunto de variáveis



sociais e naturais, tornando-se fundamental a contextualização ambiental, espacial, histórica do ambiente de intervenção.

Nesse contexto e para fins deste trabalho relaciona-se o conceito de sustentabilidade ambiental diretamente à situação em que atores sociais pensam e desenvolvem suas ações e empreendimentos considerando de forma igualitária os aspectos ambientais, econômicos, sociais e institucionais numa perspectiva de bem-estar durável, de longo prazo e baseados em princípios de justiça social.

## **1.2 Sustentabilidade e território: espaço, atores sociais e gestão ambiental.**

A contextualização da problemática ambiental, em limites geográficos e territoriais, constitui um imperativo para a compreensão das relações sociais, culturais, econômicas e políticas, desenvolvidas entre os atores sociais e destes com a natureza. Dessa forma, a relação homem-ambiente deve constituir a base de qualquer análise sobre sustentabilidade ambiental, considerando-se as peculiaridades do ambiente natural e construído (SANTOS, 1988), “O território são formas, mas o território usado são objetos e ações, sinônimo de espaço humano, espaço habitado”, assim como as relações sociais historicamente construídas (DUARTE, 2005; CUNHA, SIMÕES e PAULA, 2005), “Para analisar o território de qualquer grupo, portanto, precisa-se de uma abordagem histórica que trata do contexto específico em que surgiu e dos contextos em que foi defendido e/ou reafirmado” (LITTLE, 2002).

O território não é apenas o conjunto dos sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas. O território tem que ser entendido como o *território usado*, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho, o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida. O território em si não é uma categoria de análise em disciplinas históricas, como a Geografia. É o território usado que é uma categoria de análise. Aliás, a própria idéia de nação, e depois a idéia de Estado Nacional, decorrem dessa relação tornada profunda, porque um faz o outro, à maneira daquela célebre frase de Winston Churchill: “primeiro fazemos nossas casas, depois nossas casas nos fazem”. Assim é o território que ajuda a fabricar a nação, para que a nação depois o afeiçoe (SANTOS, 2005, p.8)

A organização da vida segundo as normas e os valores afirmados por uma cultura e a execução de sistemas de relações intencionais que ela supõe não podem se fazer no vazio: eles se desenrolam no espaço e o pressupõem em todos os níveis. Ele lhes é necessário como suporte material e lhes fornece uma de suas bases simbólicas. A maior parte das estruturas conhecidas da vida coletiva se traduz através de formas de

territorialidade. Elas são variadas: vão da apropriação completa ao simples enraizamento simbólico, e, portanto, da divisão de unidades discretas e que se negam e se ignoram até a articulação em torno de focos aos quais se prendem as identidades. Se a territorialidade é indispensável à afirmação e à realização das formas de existência e de identidade coletivas, suas formas e suas modalidades são múltiplas (CLAVAL, 1999, p. 23)

Quando se territorializa o ambiental, aparecem as diferenças entre lugares. Explicitar as diferenças quanto aos resultados das relações sociedade-natureza permite abordar tipos de relação e, portanto, estabelecer elos causais. Permite identificar desde onde se exercem os controles, onde se verificam os resultados e quem paga as conseqüências (VARGAS, 2004, p. 12).

A associação entre o conhecimento territorial e a sustentabilidade é corroborada na citação de Vargas (2004):

O território é um eixo de análise indispensável para a abordagem de qualquer fenômeno ambiental, até porque abre a possibilidade de incorporação de diferentes escalas. Isto leva a uma consideração metodológica indispensável, em se tratando da temática ambiental: o tratamento simultâneo dos diferentes âmbitos de incidência e de conseqüência dos fenômenos. Dessa forma não se dá a subordinação entre escalas, mas sua complementariedade, o que de fato reflete mais cabalmente a própria dinâmica espacial dos fenômenos que se expressam em várias escalas simultaneamente. Isso permite uma abordagem relacional que incorpora noções como lugar, região, país etc. É nesta simultaneidade que o ambiente é mais compreensível (VARGAS, 2004, p.12).

A sustentabilidade sócio-ambiental, em determinado território, é conseqüência, em grande parte, das políticas desenvolvidas entre unidades de uma federação, de um Estado com outros Estados e destes com organizações produtivas internacionais, organizações internacionais e organizações não-governamentais. Dessa forma, a interação entre política e poder, em determinado território, contribui para a dinâmica da evolução das relações sócio-ambientais e, por conseguinte, dos níveis e características de apropriação dos recursos naturais.

As ações empreendidas por atores sociais e pelo Estado, de modo especial, na busca da sustentabilidade sócio-ambiental, pressupõem a análise sistêmica dos problemas ambientais, bem como aspectos infranacionais e supranacionais. Destaca-se, especialmente, a autonomia político-administrativa sobre territórios transpassados por biomas e conjuntos de recursos naturais, a existência de conflitos de interesse e de competência (BRITO e BARRETO, 2004; LEME, 2005; BRUNONI, 2005) para legislar e controlar o uso e acesso dos referidos recursos, conforme estudos de Machado (2002) acerca de sistemas, fronteiras, e território.

Algumas conclusões. Primeiro, no sistema interestatal os limites internacionais definem o perímetro máximo do controle efetivo exercido por governos centrais. Segundo, os limites constituem um *fator de separação* entre unidades territoriais. Terceiro, os limites do estado moderno têm caráter legal, fundamentado no conceito de soberania. Quarto, a legitimidade desses limites é dada pelas leis internacionais mas principalmente pelos integrantes do estado, em nome de certos valores, lealdades e identidades. Quinto, o limite territorial embora seja um conceito mais antigo que o sistema capitalista passou a representar com a expansão deste não só o papel de regulador mas de *produtor* de redes de intercambio de todo tipo. Os efeitos dessa mudança sobre o estado nacional (governo + sociedade civil + território) constituem hoje uma arena de debates acirrados que ultrapassam em escala e intensidade qualquer tensão ou conflito nas regiões limítrofes dos países (MACHADO, 2002, p. 5).

A Geografia enquanto conhecimento científico contribui de forma destacada ao debate ambiental da atualidade. Esta ciência, que se origina em fins do século XIX, segundo Fuck Júnior (1999), se caracteriza pela busca da relação com outros ramos do conhecimento:

Atualmente, considera-se a Geografia como uma "ciência de relações", buscando integrar conhecimentos científicos de outras áreas, para o estudo de seu objeto específico (e distinto), que é o espaço geográfico. Suas tendências temáticas são: o "ambientalismo" - dos sistemas naturais, "a ciência dos lugares" (embora influenciados pelo homem); e a "ciência social" - a social-economia (o homem criando o espaço) (FUCK JÚNIOR, 1999, p. 3).

A contribuição da Geografia no contexto ambiental não se restringe aos aspectos de gestão territorial, fato destacado por Miguez e Ribeiro (2003) acerca da contribuição da Geografia na implantação de sistemas de gestão ambiental no Brasil, mas também para a transformação do próprio conceito de território (NUNES, 2006). Segundo Mendonça (2001), a noção ambiental observada recentemente conduziu à construção de uma nova corrente de pensamento geográfico:

Nos últimos quarenta anos a noção de ambiente tem inserido, paulatinamente, a dimensão social, pois a crise ambiental contemporânea não pode mais ser compreendida e nem resolvida segundo perspectivas que dissociam sociedade e natureza. Neste contexto, a problemática ambiental que caracteriza o momento presente levou a geografia a rever suas concepções, o que resultou na busca e na formulação de novas bases teórico-metodológicas para a abordagem do meio ambiente. O envolvimento da sociedade e da natureza nos estudos emanados de problemáticas ambientais, nos quais o natural e o social são concebidos como elementos de um mesmo processo, resultou na construção de uma nova corrente do pensamento geográfico, aqui denominada geografia sócio-ambiental (MENDONÇA, 2001, p. 113).

Evidenciando alguns elementos contemporâneos da problemática ambiental, Limonad (2004) destaca entre outros fatores o caráter geopolítico da apropriação dos recursos naturais. Para esta autora, a preservação e o planejamento ambiental apresentam “discursos

diferenciados que estão ligados a interesses distintos”, representando problemas de geopolítica, com relações de poder e escala de ação:

A título de exemplo merecem menção entre os diversos conflitos armados e disputas territoriais com base na utilização da água e dos recursos naturais, os conflitos ao longo do Rio Jordão, na Palestina, as disputas pelo acesso ao mar entre Rússia e Japão, por petróleo entre russos e chechenos, por terras aráveis e água em várias partes do continente africano – como é o caso das disputas territoriais na Etiópia, Eritreia, Somália, entre outros, ou o caso da Cachemira celeiro agrícola disputado pela Índia e Paquistão desde a sua constituição em estados nacionais, em 1948, e recentemente pela China, entre outros. Além disso, no berço da civilização, em plena Mesopotâmia, entre os mananciais do Tigre e do Eufrates, temos a incursão e ocupação anglo-americana no Iraque – que se trata não só de um assalto às fontes de petróleo mas da possibilidade de controle da água – o que implica, em última instância, um alerta aos países com fartos recursos naturais, pois há outros países com muito maior risco em termos do terrorismo internacional do que o Iraque, porém estes países não possuem uma riqueza que permita financiar a sua reconstrução pelos americanos... como seria o caso da Líbia e Lêmen, entre outros – reputados internacionalmente como campos de treinamento de terroristas e mercenários (LIMONAD, 2004, p. 9).

Há, hoje, portanto, dois movimentos internacionais: um em nível do sistema financeiro, da informação, do domínio do poder efetivamente das potências; e outro, uma tendência ao internacionalismo dos movimentos sociais. Todos os agentes sociais organizados, corporações, organizações religiosas, movimento sociais etc. têm suas próprias territorialidades, acima e abaixo da escala do Estado, suas próprias geopolíticas, e tendem a se articular, configurando uma situação mundial bastante complexa (BECKER, 2005, p. 72).

A geopolítica sempre se caracterizou pela presença de pressões de todo tipo, intervenções no cenário internacional desde as mais brandas até guerras e conquistas de territórios. Inicialmente, essas ações tinham como sujeito fundamental o Estado, pois ele era entendido como a única fonte de poder, a única representação da política, e as disputas eram analisadas apenas entre os Estados. Hoje, esta geopolítica atua sobretudo por meio do poder de influir na tomada de decisão dos Estados sobre o uso do território, uma vez que a conquista de territórios e as colônias tornaram-se muito caras. Verifica-se o fortalecimento do que se chama de coerção velada. Pressões de todo tipo para influir na decisão dos Estados sobre o uso de seus territórios. Essa mudança está ligada intimamente à revolução científico-tecnológica e às possibilidades criadas de ampliar a comunicação e a circulação no planeta através de fluxos e redes que aceleram o tempo e ampliam as escalas de comunicação e de relações, configurando espaços-tempos diferenciados. O espaço sempre foi associado ao tempo. E hoje, na acentuação de diferentes espaços-tempos, reside uma das raízes da geopolítica contemporânea. As redes são desenvolvidas nos países ricos, nos centros do poder, onde o avanço tecnológico é maior e a circulação planetária permite que se selecionem territórios para investimentos, seleção que depende também das potencialidades dos próprios territórios. Ocorre que, ao se expandirem e sustentarem as riquezas circulante, financeira e informacional, as redes se socializam. E essa socialização está gerando movimentos sociais importantes, os quais também tendem a se transnacionalizarem (BECKER, 2005, p. 71).

É a partir dessa realidade que encontramos no território, hoje novos recortes, além da velha categoria região; e isso é um resultado da nova construção do espaço e do novo funcionamento do território, através daquilo que estou chamando de horizontalidades e verticalidades. As horizontalidades serão os domínios da

contigüidade, daqueles lugares vizinhos reunidos por uma continuidade territorial, enquanto as verticalidades seriam formadas por pontos distantes uns dos outros, ligados por todas as formas e processos sociais (SANTOS, 2005, p. 256).

A relação entre meio ambiente e geografia é evidente e se intensifica atualmente, dentre outros fatores, “pelo reconhecimento da importância do espaço e da espacialidade dos fenômenos e processos sociais” (VARGAS, 2004; ULLOA, 2002). Como destaca Mendonça (1993): “A geografia, ao lado de outras ciências, desde sua origem tem tratado muito de perto a temática ambiental, elegendo-a, de maneira geral, uma de suas principais preocupações”.

Os geógrafos passaram também a preocupar-se seriamente com o problema do meio ambiente, observando-se que na área de Geografia Física, muitos evoluíram de trabalhos específicos sobre morfologia, clima, hidrologia etc. para realizar pesquisas mais amplas a respeito do meio ambiente, ou, continuando os trabalhos em suas áreas específicas, passaram a aplicar os conhecimentos especializados, levando em conta o impacto dos elementos naturais quando influenciados pela sociedade sobre o meio ambiente (ANDRADE, 1987, p.119).

Atualmente, o debate ambiental inclui conceitos da geografia no desenvolvimento das discussões acerca da importância das inter-relações desenvolvidas por grupos sociais em determinada localização geográfica, denominado Espaço (SANTOS, 2002), e a tendência consensual à extrapolação do uso do território, enquanto domínios político-administrativos, para uma análise holística e de caráter sistêmico. Taylor (1997), Lavinias (1994) e Santos (2002) associam ao debate ambiental aspectos políticos, científicos, técnicos e informacionais, enquanto Damianni (1999) e Pereira (2000) acrescem a denominada tríade “espaço, poder e cultura” ao debate acerca das relações sociais desenvolvidas e a participação do Estado como elemento-chave nos processos de uso e ocupação territorial.

É na intervenção governamental sobre o uso e a ocupação do território que o poder sobre o espaço se manifesta de forma mais abrangente, quando o poder público se torna o grande promotor da ocupação territorial, o gestor dos usos, o impulsionador das mudanças e da modernização, tendo o território como estratégia de desenvolvimento econômico e social (FERREIRA, 1999, p. 143).

O desenvolvimento econômico, aspecto observado, com exceções, em nível mundial traz consigo, além do estilo de vida contemporâneo, uma série de impactos negativos ao meio ambiente. Atualmente esses elementos se potencializam nesta realidade fortemente marcada pelo fenômeno “Globalização”, com o declínio da autonomia estatal (WUSTEN, 1997), ou, conforme Lavinias (1994) a “internacionalização das relações econômicas” se consolida em níveis que extrapolam os poderes dos Estados-nação.

A busca de mais-valia ao nível global faz com que a sede primeira do impulso produtivo (que é também destrutivo, para usar uma antiga expressão de J. Brunhes) seja apátrida, extraterritorial, indiferente às realidades locais e também às realidades ambientais. Certamente por isso a chamada crise ambiental se produz neste período histórico onde o poder das forças desencadeadas num lugar ultrapassa a capacidade local de controlá-las, nas condições atuais de mundialidade e de suas repercussões nacionais (SANTOS, 2002, p. 202).

As relações entre espaço e poder constituem objeto da geografia política, área de estudos criada por Frederich Ratzel na obra *Geografia Política* (1897). A relação entre sociedade e as condições ambientais foram apresentadas por Ratzel numa perspectiva interdisciplinar voltada para o enfoque das Ciências Humanas. Para Gama (2004) e Farinelli (2000), Ratzel foi o primeiro geógrafo a ordenar e subdividir o conhecimento geográfico em Geografia Física, Biogeografia e Antropogeografia.

Centrado na Geografia, o projeto teórico ratzeliano era em essência interdisciplinar, voltado para temáticas essenciais para o conjunto das Ciências Humanas. Tal transparece em sua preocupação central em entender a difusão dos povos pela superfície terrestre, projetando História, Etnologia e Geografia num mesmo plano. A História forneceria um quadro da Humanidade em todas as suas porções, recompondo o movimento dos povos no planeta, dos múltiplos centros originais de irradiação da civilização humana para as sedes atuais; a Etnologia explicitaria as formas de coesão interna de cada grupo, apreendendo as transformações vivenciadas por cada povo; à Antropologia caberia apontar o equipamento biológico, os traços somáticos de raças e etnias. A Geografia se encarregaria das relações que impulsionaram ou frearam o movimento humano pelo planeta, as trocas que se estabeleceram entre homens e meios naturais, de suas sedes originárias e dos espaços pelos quais trafegam (GAMA, 2004, p. 11).

A questão ambiental e mais especificamente, do desenvolvimento sustentável deve, dessa forma, ser considerada sob a condição da transdisciplinariedade, tendo como enfoque os arranjos sociais, relações institucionais e o desenvolvimento processos de transformações sociais mais sustentáveis (Becker, 1997).

O desenvolvimento sustentável é, portanto, uma noção política, visto que indica uma ampla série de objetivos referentes a diversos possíveis cursos de ação potencialmente incompatíveis, sem propor maneiras para a escolha de um deles. O desenvolvimento sustentável delimita uma arena conceitual para debate político. O desenvolvimento sustentável é também uma noção inerentemente geográfica, já que acentua os laços inevitáveis entre a existência humana e seu ambiente físico. Entre as ciências sociais, a Geografia foi a que mais deu atenção a essas relações, embora a recusa em abordá-las também tenha sido, eventualmente, uma forte característica desta disciplina (WUSTEN, 1997, p. 404).

A construção da sustentabilidade ambiental tem obtido contribuições da Geografia, especialmente da Geografia Política, no sentido de se buscarem elementos para a construção do conceito de sustentabilidade, da consideração desta como algo dinâmico e a consideração

das relações e processos sociais pertinentes em determinado território ou região como elementos influentes na determinação de seus destinos.

Considerando-se o papel do Estado nas atividades de concepção, elaboração, promoção, execução e avaliação de políticas públicas, infere-se que sua ação imprime ritmo e dinâmica ao processo de desenvolvimento e organização social em determinado território. Tal situação se observa em função da aplicação seletiva de sanções e incentivos econômicos diretos e indiretos (BOECHAT, 2003). O Estado, por conseguinte, interfere igualmente nas características de uso dos recursos naturais, nos níveis de qualidade de vida e no estabelecimento de uma situação de sustentabilidade sócio-ambiental. Dessa forma, o Estado se insere como ator-regulador de relações institucionais, o que lhe assegura o domínio na gestão do território, (KAROL, 2000, P. 38), opinião corroborada por Becker (1983, p.1): “Emerge então como uma noção fundamental: expressão concreta das unidades políticas no espaço, o território define a existência física da entidade jurídica, administrativa e política que é o Estado”.

A intervenção do Estado nos assuntos ambientais se concretiza na promoção de políticas públicas para o meio ambiente e em atividades de gestão. A política ambiental, conceituada por Lanna (1995) como sendo “instrumento legal que oferece um conjunto consistente de princípios doutrinários que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais no que concerne à regulamentação ou modificação no uso, controle, proteção e conservação do ambiente”, constitui pilar fundamental no desenvolvimento e organização institucional e social no intuito de se atingir o desenvolvimento sustentável. Para Soromenho-Marques (1994), que conceitua a política ambiental como “o conjunto de medidas e operações, tanto estruturais como conjunturais, conducentes à identificação, diagnóstico e promoção de mecanismos resolutivos dos problemas ambientais, considerados como problemas emergentes, por isso requerendo soluções inovadoras” (SOROMENHO-MARQUES, 1994, p.95), apresenta as principais vertentes da política de ambiente:

- a) organização da administração pública central e local face aos novos problemas; b) definição de estratégias nacionais e internacionais para desafios de âmbito local, regional, supranacional e global; c) criação de novos instrumentos de intervenção política, quer no plano partidário e institucional, quer no âmbito da sociedade civil; d) produção e execução de uma política de ordenamento do território, integrando o ordenamento rural, urbano e a conservação da Natureza; e) promoção de medidas conducentes a uma reestruturação no curto, médio e longo prazo do sistema produtivo, em particular do sector industrial, das suas tecnologias, assim como da

política energética no seu conjunto; f) implementação de dispositivos de defesa, não só dos ecossistemas naturais mais ameaçados, mas das populações humanas no seu conjunto contra as conseqüências negativas do actual modelo de crescimento industrial, baseado no uso intensivo e insustentável de energia e recursos, assim como na saturação do meio para além da sua capacidade de carga: 1) protecção dos trabalhadores através da regulamentação dos limites de risco dos locais e condições de trabalho; 2) defesa do consumidor através do controlo da qualidade dos produtos; 3) salvaguarda dos principais componentes do meio ambiente através da regulamentação da quantidade máxima de efluentes gasosos, líquidos e sólidos, assim como do seu modo de tratamento e disposição final (SOROMENHO-MARQUES, 1994, p. 95).

O processo de gestão, independentemente de seu desenvolvimento em organizações privadas, não governamentais ou públicas se constitui, como define Kawasnicka (1990), em atividades de: “coordenação de esforços de um grupo de pessoas de forma que suas necessidades e objetivos são consistentes e complementares aos objetivos da organização a que eles estão ligados”. A gestão é desenvolvida por funções como o planejamento, a organização, a direção e o controle de resultados (KOONTZ e O’DONNELL, 1981; CHIAVENATO, 1993; BERTALANFFY, 1973; PARSONS, 1976; BLAU e SCOTT, 1962). A função de planejamento recebe destaque, geralmente, em função de sua característica de revisão, análise, prospecção de objetivos e capacidades para o atingimento dos objetivos, ou seja, “a análise de informações relevantes do presente e do passado e a avaliação dos prováveis desenvolvimentos futuros, de forma que um curso em ação seja determinado e que se torne possível à organização atingir seus objetivos já determinados.” (KAWASNICKA, 1990, p. 153). Dessa forma, o processo administrativo ocorre nessa seqüência, mas não de forma estanque e linear, devendo, no caso da gestão pública, ser considerada sua complexidade advinda de atividade de gestão sobre bens comuns, administrados sob orientação de políticas nem sempre de Estado, mas, em sua maioria, de governo e com todo tipo de interferência conjunturais e estruturais.

No que se refere à gestão territorial, as atividades são orientadas por objetivos específicos, que serão desenvolvidos em limites territoriais e em jurisdições administrativas, consolidando a posição de Oliva (2001) quanto à consideração do espaço geográfico como “Componente Social”. Deve-se considerar ainda esse ato de gestão o embate de forças, como exercício de relações de poder entre atores sociais, ocorrendo o mesmo com o processo de planejamento territorial (STEINBERGER, 2006), conforme Jatobá (2006):

Por definição o planejamento territorial e ambiental é uma função pública que deve estar acima dos interesses particulares e pressupõe uma intervenção organizada



sobre o espaço territorial que busca harmonizar as atividades econômicas com aspectos ambientais e sociais. No entanto, o objetivo predominante nos planos de ordenamento territorial é o econômico. O discurso do planejamento seria, dessa forma, um meio de conferir aos empreendimentos públicos uma legitimidade social em sintonia com o modelo econômico hegemônico e a visão ideológica dos grupos de poder dominantes (JATOBÁ, 2006, p. 32).

A questão regional ganhou relevância no Brasil com o aprofundamento das desigualdades advindas do processo de acumulação, sendo necessário, para a hegemonia do desenvolvimento nacional, o controle de todo o território. A efetivação desse controle passou a ocorrer a partir da gestão das regiões, por meio de políticas e planos desenvolvimentistas estruturados na implantação de programas especiais e grandes projetos de investimento, os quais combinavam a grande articulação estatal com o capital privado nacional e multinacional em empreendimentos realizados nas áreas de atuação dos planos (BORTOLETO, 2001, P. 53).

Dasi (2001) afirma ser fundamental a consideração dos impactos de políticas e atividades de planejamento no espaço geográfico e as implicações sociais, políticas, ambientais e culturais.

Hablar de ordenación o de planificación territorial significa hoy articular mecanismos de intervención, participativos y no sólo normativos o tecnocráticos, destinados a conseguir el desarrollo territorial sostenible. Además de su condición *estratégica* (participativa) también presenta un carácter *integral*. Dado que cualquier tipo de política sectorial tiene su impacto sobre el espacio, la planificación del desarrollo territorial sólo puede considerarlas conjuntamente. No pueden disociarse planificación física y planificación del desarrollo económico, ni sus implicaciones sociales, políticas, medioambientales y culturales (DASI, 2001, P. 55).

Enquanto ator social, o Estado pode contribuir, em função do poder de decisão, tanto para o desenvolvimento de um mundo sustentável quanto para a evolução da degradação sócio-ambiental, quando não realiza de forma eficiente atividades de planejamento e gestão territorial, fato observado, por exemplo, nas aglomerações populacionais das metrópoles. “O crescimento acelerado de cidades-pólos no Brasil, sem uma política adequada de planejamento espacial e de gestão territorial, são um dos fatores principais na constante degradação ambiental e qualidade de vida dessas cidades” (BORGES, LASKE, e LOPES, 2004).

A função estatal de intermediar relações entre atores sociais visando a desenvolver a sua qualidade de vida por ações de gestão territorial e da implementação efetiva de políticas públicas (FERREIRA e ARAÚJO NETO, 2004) carece fundamentalmente da consideração e da inserção da dimensão espacial na elaboração de políticas públicas (STEINBERGER, 2006). Esta autora recomenda dessa forma a consideração do espaço como “produtor e

produto da ação na sociedade humana” e não apenas como “um receptáculo inerte e passivo” das políticas públicas.

Essa acepção restrita do espaço tem sido utilizada indistintamente em todas as políticas públicas nomeadas, na voz corrente, como econômicas, sociais, e setoriais. Assim, não se reconhece a especificidade de um conjunto de políticas, constituído pela ambiental, territorial, regional, urbana e rural, que são espacialmente fundamentadas, isto é, têm em comum o fato de o espaço ser seu substrato. Não se reconhece que nessas políticas os adjetivos ambiental, territorial, regional, urbano e rural são qualidades do seu substantivo que é o espaço. Por essa razão, com frequência, são rotuladas como setoriais e sociais quando, na verdade, são essencialmente políticas de caráter espacial nas quais, em tese, o espaço tem um significado que vai muito além do espaço-palco (STEINBERGER, 2006, p.31),

No processo de gestão territorial, neste estudo conceituado como: “o conjunto de medidas científicas, jurídicas, administrativas e políticas utilizadas para o gerenciamento territorial levando em consideração todos os aspectos sociais, econômicos, ambientais, políticos, demográficos e culturais” (SANTOS, 2001, p.11), a organização e a utilização do território se apresentam em diferentes formas de ordenamento territorial e em diferentes níveis de planejamento no que se refere a escala, abrangendo por conseguinte diferentes níveis de detalhes.

A evolução e transformação da sociedade e da economia no processo de desenvolvimento alteraram de várias maneiras o mundo natural. E esse relacionamento recíproco se articula e se expressa por meio de formas concretas de ordenamento territorial. Foi somente há 70 anos que surgiu a proposta de intervenção deliberada do poder público para induzir a localização de atividades. Isto é, para ordenar o território. Mas houve significativo progresso nesse propósito de diversificar as políticas governamentais em função das necessidades específicas das regiões, ou de determinadas regiões. Hoje praticamente todos os países o fazem de alguma maneira. O ordenamento territorial passou a ter, portanto, sentido bem mais preciso. Visa a organizar o processo de desenvolvimento no território como alternativa ao puro e simples comportamento dos mercados, que tangem os residentes a se deslocarem para encontrar oportunidade de trabalho e geração de renda (VEIGA, 2006, p. 20)

Segundo Bertone e Mello (2006), inexistente no Brasil uma política explícita de ordenamento territorial, estando essa questão inserida nos Planos Nacionais de Desenvolvimento - PND's e nos Planos Plurianuais - PPA's, opinião corroborada pelo Ministério da Integração Nacional (2006). Brasil (2006), no entanto, evidencia a existência de políticas públicas e instrumentos que impactam o território.

A inexistência de uma Política de Ordenamento Territorial no País não significa, no entanto, a ausência de políticas públicas setoriais que impactam o território. O problema central é a desarticulação e dispersão das políticas setoriais com impacto

territorial na gestão integrada do território. Neste sentido, os principais desafios a serem enfrentados referem-se à compatibilização e articulação de políticas públicas, em seus rebatimentos no espaço, reduzindo os conflitos na ocupação e no uso do território e de seus recursos; descentralização da gestão territorial e estruturação de um sistema de governança territorial; integração das múltiplas escalas - municipal, microrregional, mesorregional, estadual, macrorregional e continental – nas políticas de ordenamento territorial (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2006, p.1).

Instrumentos de Ordenamento Territorial: Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC; Política Nacional de Desenvolvimento Urbano – PNDU; Planos Diretores Urbanos e seus instrumentos de gestão territorial urbana; Plano Nacional de Recursos Hídricos; Planos Diretores de Bacias Hidrográficas; Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável; Programa Nacional de Desenvolvimento dos Territórios Rurais – PRONAT; Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento – ENIDS; Programa de Proteção de Terras Indígenas, Gestão Territorial e Etnodesenvolvimento; Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico.

Instrumentos com Rebatimento Territorial: Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR; Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA; Política de Desenvolvimento Rural Sustentável – PDRS; Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH.

Planos Macrorregionais e Subregionais: Plano Amazônia Sustentável – PAS; Plano de Desenvolvimento do Nordeste; Plano de Desenvolvimento do Centro-Oeste; Plano de Desenvolvimento do Semi-Árido; Plano BR-163 Sustentável; Planos de Desenvolvimento Regional Integrado – PDRI.

Planos Setoriais: Plano Nacional de Logística e Transportes; Plano Nacional de Reforma Agrária – PNRA; Plano Nacional de Energia.

Programas: Programa de apoio às Comunidades Quilombolas; Programa Nacional de Crédito Fundiário – PNCF; Programa Nacional de apoio a Agricultura Familiar – PRONAF; Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas e Conservação de Solos na Agricultura; Projeto de Gestão Ambiental Rural – GESTAR; Programa de Áreas Especiais e Corredores Ecológicos; Programa de Agendas 21 Local; PROAMBIENTE; Programa de Regionalização do Turismo; Programa Luz para Todos; Programa de Desenvolvimento da Região Integrada do Distrito Federal – RIDE; Programa de Desenvolvimento Social da Faixa de Fronteira; Programa da Sustentabilidade de Espaços Sub-Regionais – PROMESO; Programa de Promoção e Inserção Econômica de Sub-Regiões – PROMOVER; Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Semi-Árido – CONVIVER; Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem – MODERINFRA;

Programa de Modernização da Agricultura e Conservação de Recursos Naturais – MODERAGRO; Programa de Desenvolvimento do Agronegócio – PRODEAGRO; Programa de Apoio ao Fortalecimento da Capacidade de Geração de Emprego e Renda – PROGEREN; Programa de Apoio Financeiro a investimentos em ferrovias nas regiões Norte e Nordeste; Programa de Apoio Financeiro a Investimentos em Biodiesel; Programa de apoio financeiro a investimentos em fontes alternativas de energia elétrica no âmbito do PROINFA -Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica; Programa de Fortalecimento e Modernização das Entidades Filantrópicas de Saúde e Hospitais Estratégicos Integrantes do Sistema Único de Saúde – SUS; Arranjos produtivos locais.

Fundos: Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações – FUNTTEL; Fundos Constitucionais de Financiamento - FCO, FNE e FNO; Fundo de Desenvolvimento da Amazônia – FDA; Fundo de Desenvolvimento do Nordeste – FDNE; Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA; Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT; Fundo Nacional de Assistência Social – FNAS; Fundo Nacional de Desenvolvimento – FND.

Outros: Sistema Nacional de Conselhos de Cidades; Sistema Municipal de Planejamento; Consórcios públicos intermunicipais (BRASIL, 2006, p. 193).

Bertone e Mello (2006) elencam uma série de dificuldades teórico-metodológicas e técnicas envolvidas na formulação de uma política de ordenamento territorial, destacando: “a escolha da base geográfica como unidade territorial, a definição da escala de intervenção, o grau de detalhamento das informações, adequação das informações à escala definida e a adoção de um método de negociações com os atores” (BERTONE e MELLO, 2006, p. 140). Ainda segundo esta autora, “uma política de ordenamento territorial depende da clareza de conceitos, objetivos, funções e mecanismos operacionais”, que deve ser estendida a todo o universo de políticas públicas.

O Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, segundo Santos (2004), “é, antes de tudo, um trabalho interdisciplinar predominantemente qualitativo, mas que lança mão do uso de análise quantitativa, dentro de enfoques analítico e sistêmico”, conceituando-o como:

A compartimentação de uma região em porções territoriais, obtida pela avaliação dos atributos mais relevantes de suas dinâmicas. Cada compartimento é apresentado como uma “área homogênea”, ou seja, uma zona (ou unidade de zoneamento) delimitada no espaço, com estrutura e funcionamento uniforme. Cada unidade tem, assim, alto grau de associação dentro de si, com variáveis solidamente ligadas, mas significativa diferença entre ela e os outros compartimentos. Isso pressupõe que o zoneamento faz uma análise por agrupamentos passíveis de serem desenhados no eixo horizontal do território e numa escala definida (SANTOS, 2004, p. 132).

Esta mesma autora destaca ainda a existência de vários tipos de zoneamento: “agroecológico; ambiental; ecológico-econômico (ZEE); estatuto da terra; industrial; ruído; unidades de conservação (Lei do SNUC); urbano; uso e atividades (GERCO)” (SANTOS, 2004, p. 133). O ZEE recebe destaque no estudo de Bertone e Mello (2006), ocupando, segundo essas autoras, o papel de políticas indefinidas ou ausentes.

A despeito das fragilidades e das dificuldades mencionadas, na falta da definição de uma política de ordenamento territorial, a metodologia do ZEE o habilitou a cumprir um papel político e de definição institucional. Portanto, como um instrumento de planejamento na gestão territorial, o ZEE tomou o lugar de política, em programas

internacionais ou nacionais, fazendo de seus projetos referenciais para o planejamento (BERTONE e MELLO, 2006, p. 140).

Assim, os debates sobre o ZEE, paulatinamente, ocuparam o hiato deixado pelo governo brasileiro no que concerne às políticas de ordenamento territorial. Isso decorreu da pressão política exercida pelas organizações não governamentais, pelos governos dos países mais desenvolvidos e pela ativa mobilização nacional nos preparativos que antecederam à Conferência Rio-92. Entretanto, cabe questionar como esse hiato foi ocupado, analisando algumas dificuldades que as experiências de ZEE enfrentam. No contexto estadual, as mesmas dificuldades de cunho financeiro que interferiram no macrozoneamento repetiram-se, praticamente, em todos os projetos de ZEE dos estados amazônicos. Em consequência, esses ficaram limitados as etapas iniciais de constituição das comissões Estaduais, de capacitação de funcionários dos governos e, em alguns casos, de compra de equipamentos. Já no contexto nacional, não só a questão financeira, mas também outras dificuldades favoreceram a prevalência do ZEE em detrimento do ordenamento territorial. A impossibilidade de se dispor dos recursos necessários à sua consecução fez com que programas distintos entre si, mas financiados ou com doações de recursos internacionais como o Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil – PPG7, e os Programas de Desenvolvimento Agropecuário do Estado de Mato Grosso – Prodeagro, e Agroflorestal de Rondônia – Planaflo, se transformassem em indutores dos componentes do uso do solo e do ordenamento destinados ao ZEE. Mas, além disso, a implementação do ZEE foi constantemente dificultada, seja pela ambigüidade e falta de conceitos operacionais no âmbito de um debate que se concentrava em aspectos metodológicos e técnicos, seja pela falta de vontade política que o inviabilizou (BERTONE E MELLO, 2006, p. 137).

A intervenção do Estado em questões ambientais tem apresentado aspectos de regulação, mediação e controle dos impactos ambientais; dessa forma a compreensão do ambientalismo contemporâneo carece de uma análise histórica deste movimento. Segundo Pádua (1996), a política ambiental contemporânea é caracterizada pela dimensão global e pela pressão multissetorial. Ainda para este autor, o início do movimento ambientalista no mundo se divide em duas fases que constituem a gênese da política ambiental contemporânea:

O primeiro destes momentos se concentra entre meados do século XVIII e meados do XIX e pode ser denominado de "política ambiental de eficácia ou superação da ordem colonial. O segundo momento se concentra nas últimas décadas do século XIX e primeiras do XX e pode ser classificado como "política ambiental de conservação dos recursos naturais para fortalecimento do poder nacional (PÁDUA, 1996, p.2).

Segundo Viola & Leis (1992), a preocupação pública com as questões ambientais tem evoluído mais rapidamente após a década de 1960 em função da revolução ambiental americana. Segundo estes mesmos autores, no Brasil, a partir da década de 1970, observou-se uma intensificação da discussão e intervenção estatal, sendo o período inicial do ambientalismo brasileiro polarizado entre associações ambientalistas e agências estatais de meio ambiente. De meados da década de 1980 até o início da década de 1990, a discussão

ambiental no Brasil evolui para a consideração da problemática do desenvolvimento sustentável. Neste segundo momento unem-se as associações ambientalistas e agências estatais de meio ambiente, Organizações não Governamentais - ONG's, instituições científicas e representantes do setor privado. A conferência da ONU em 1992, realizada no Rio de Janeiro, representa um marco para o ambientalismo mundial e brasileiro de modo específico que, apesar do fracasso político (VIOLA e LEIS, 1998), representa a relação mais intensa do chamado multisetorialismo que, segundo estes autores, deve possuir uma combinação das forças de diferentes atores sociais e de modo especial das políticas públicas, mas em um novo arranjo social:

Com relação às políticas públicas, o ambientalismo multisetorial brasileiro não deve orientar-se do mesmo modo como o faz usualmente a sociedade civil em relação às políticas públicas em geral. A exigência de sustentabilidade obriga a que, dentro de uma estratégia ambientalista, seja incluído na agenda o conjunto de políticas do Estado (VIOLA e LEIS, 1998, p. 152).

A crescente participação social nos países da América Latina, segundo Krische (1998), constitui ponto importante e decisivo na ação descentralizadora dos países. Esta combinação proporciona recursos e legitima a ação Estatal de forma que possam cumprir o seu papel de agentes do desenvolvimento econômico e principalmente social (MELLO, 1991). Dessa forma, busca-se além da execução das políticas públicas que haja condições equitativas de acesso a tais políticas (JÚNIOR *et al.*, 2000). Essa ação conjunta participativa contribui de forma decisiva sobre o desenvolvimento local (JUNQUEIRA, 2000), e por meio da construção de agendas sociais que visem ao desenvolvimento sustentável (WESTPHAL E MENDES, 2000). Segundo Proops *et al.* (1997), dentre vários passos rumo a este equilíbrio a participação social tem importância destacada: “É preciso que a política derive da participação porque o caminho para a sustentabilidade requer, como pré-requisito fundamental, um consenso no seio da sociedade”. Essa situação de sustentabilidade deve advir também da análise da “capacidade de suporte”, ou seja, a capacidade de assimilação por parte do meio ambiente das atividades antrópicas (FILET, 1995).

A ação do Estado brasileiro é percebida de forma destacada na primeira década do século XX pela criação dos Códigos de águas, minas e florestas e o início da institucionalização de órgãos e instrumentos de preservação ambiental (SIQUEIRA, 2001). O marco de destaque no conjunto das políticas públicas ambientais no Brasil é a sanção da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente,

alterada pela Lei 7.804, de 18 de julho de 1989, que define órgãos de assessoramento (Conselho Superior do Meio Ambiente – CSMA), consultivo e deliberativo (Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA), órgão central (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA). Outros dois aspectos da legislação que merecem destaque são a Resolução 001 do CONAMA, no ano de 1986, que define impacto ambiental, discrimina as atividades que dependem da elaboração do Estudo de Impacto ambiental – EIA e do relatório de Impacto Ambiental – RIMA para sua implantação e funcionamento, bem como suas diretrizes gerais de elaboração (e determinando a necessidade de submissão de tal processo ao órgão ambiental de nível estadual) . Igualmente importante a Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997).

O Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA é composto de órgãos em diferentes níveis de governo, sendo considerados órgãos Seccionais e Locais, respectivamente os órgãos estaduais e municipais com atribuições de execução, de programas e projetos, controle, fiscalização das atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente. O controle das atividades de um número relativamente grande de órgãos em todos os estados da federação e daqueles municípios que efetivamente dispõem de órgão ambiental constitui uma grande possibilidade de geração de disfunções no sistema.

Seroa da Mota *et al.* (1996), em estudo sobre ao uso de instrumentos econômicos - IE na gestão ambiental de países da América Latina e Caribe, afirma ser a fragilidade institucional um fator negativo para a resolução de problemas e de forma específica os ambientais e de outras naturezas.

A administração pública na ALC tem sido historicamente burocrática, muito sensível a interferências políticas e incapaz de pôr em prática suas próprias iniciativas. Reconhece-se com frequência a priorização inadequada, especialmente no que tange às políticas sociais. Historicamente, o desenvolvimento econômico foi fortemente regulamentado por instrumentos de comando e controle, geralmente aplicados dentro de um sistema político autoritário. As desigualdades sociais, a estagnação econômica e a fraca competitividade internacional levaram esses países a adotar — em alguns casos com atraso — políticas de liberalização comprometidas com o livre mercado e o livre comércio (SEROA DA MOTA *et. al.*, 1996, p. 54).

Segundo Margulis (1996), a característica mais desejável em termos de instrumentos e regulamentação ambiental é a viabilidade política, econômico-financeira e institucional-

administrativa. A situação apresentada por Seroa da Mota *et al.* (1996) se complementa na perspectiva desenvolvida por Ojima (2004), Borinelli (2002) e Cavalcanti (1997):

A redução da capacidade orçamentária dos municípios (principalmente pequenos e médios) que, por sua vez, limita a redefinição das políticas públicas, aponta - na maioria dos casos - em demandas e problemas que não podem ser solucionados de maneira unilateral. A solução dos problemas não pode ser dada somente em um município, mas devem ser abordados segundo sua temática e entre os diferentes atores sociais (muitas vezes) divergentes, sobrepondo-se a diferentes unidades administrativas e políticas (OJIMA, 2004, p.5).

Talvez, a capacidade institucional relativamente débil ou inapropriada da política ambiental, o que se tem se traduzido em desempenhos insatisfatórios e até medíocres avaliados em termos de critérios de eficiência, eficácia e transparência, seja uma descrição procedente da realidade de boa parte dos países que incluíram as políticas ambientais em suas agendas e estruturas políticas nos últimos 40 anos (BORINELLI, 2002, p. 1).

Para serem relevantes, as políticas de governo para a sustentabilidade têm de ser capazes de redirecionar o curso dos eventos econômicos de tal maneira que as atividades que destroem o capital natural ou dissipam recursos renováveis, perturbando os correspondentes ecociclos, sejam freadas” (CAVALCANTI, 1997, p.38).

A ação estatal realizada de forma isolada das demandas sociais e de um envolvimento consciente por parte dos atores sociais pode gerar uma série disfunções, podendo conseqüentemente comprometer o objetivo de se alcançar o desenvolvimento sustentável. No entanto, o que se percebe na condução das políticas públicas é, de modo geral, um atendimento das demandas sociais por emprego, moradia, em franco detrimento sequer do pensar nos impactos ambientais.

O processo de gestão ambiental, conforme concepção de Lanna (1995) e Castro (2003) apresenta como tendência a sua abordagem sob enfoque sistêmico (LESSARD, 1998; GRANT, 1998; (BELLAMY, 2001).

O processo de articulação dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço, visando a garantir, com base em princípios e diretrizes previamente acordados / definidos, a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais - naturais, econômicos e sócio-culturais - às especificidades do meio ambiente (LANNA, 1995, p. 17).

Gestão Ambiental é o processo de intervenção em uma determinada base territorial, a partir de estratégias gerais estabelecidas pelo poder público, as quais se materializam, no nível local, em forma de obras e atividades necessárias à melhoria do meio ambiente, ambas concebidas com base em estudos técnicos, definidas e priorizadas por intermédio de ação conjunta entre poder público e sociedade civil, e



garantidas pela coalizão das forças políticas locais, que passa a existir em decorrência deste processo de gestão (CASTRO, 2003, p. 3).

No contexto de grandes incertezas e especificidades de cada ambiente e no intuito de se desenvolverem práticas de gestão ambiental, torna-se necessária a postura de análise sistêmica e de adaptação das práticas em função das situações e resultados preliminares das intervenções. Nesse sentido cabe ressaltar a abordagem de Holling (1978) que resalta a complexidade dos ecossistemas e a necessidade de se desenvolverem processos de gestão que se retroalimentam, gerando um processo cíclico de aprendizagem onde, após a concepção, a implementação, o monitoramento e a avaliação conduzem ao ajustamento das práticas de gestão.

Segundo Godard (1997), a gestão de recursos naturais implica a identificação dos sujeitos titulares de direitos sobre os mesmos e que sejam identificados os objetivos atribuídos à sua gestão. Dessa forma, a visão sistêmica (BELLAMY, 2001; GRANT, 1998), em termos de gestão ambiental, torna-se necessária em função da necessidade de identificação das inter-relações sociais, gerenciais e a capacidade suporte do ambiente onde estas se desenvolvem (FILET, 1995).

Elemento básico nas práticas de gestão ambiental é a consideração da Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecida no Brasil por meio da Lei 6.938-81. Seus princípios e finalidades, além da organização do Sistema Nacional do Meio ambiente – SISNAMA e do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, são marcados pela busca da preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. Observa-se nesta lei a orientação da política no sentido de estabelecer e definir os Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, dentre os quais destacamos: “Art. 9º - São Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente: I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; II - o zoneamento ambiental; (Regulamento) III - a avaliação de impactos ambientais; IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental” Outra lei de fundamental importância é a 9433-97, que estabelece a política Nacional de Recursos Hídricos, de onde destacamos e que corroboram a as questões deste estudo dois fundamentos citados no seu capítulo I:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: ... V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (BRASIL, 1997, p. 2).

Os destaques à participação pública e a determinação de um elemento geográfico (bacia hidrográfica), bem como a definição de padrões de conduta e as penalidades confirmam a importância da sua consideração nas práticas empreendedoras tanto do setor público quanto do setor privado.

No ano de 1986 ocorre a edição da Resolução 001-86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, onde são definidos os conceitos de poluição e se evidenciam as atividades que dependerão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA para sua concretização. Define igualmente as características do Estudo de Impacto Ambiental – EIA. Definidas essas orientações, os estados da federação são incumbidos de, por intermédio de estrutura e legislação própria, normatizar e fiscalizar o cumprimento das leis, bem como regulamentar e fiscalizar o processo de Licenciamento Ambiental.

A Política Nacional do Meio Ambiente influencia, desta forma, todos os empreendimentos existentes mesmo antes da sua implantação. Paralelamente a este movimento, observa-se a dinamização do uso por parte de empresas de instrumentos de gestão que visam ao controle dos impactos de suas atividades no ambiente. Exemplos dessas práticas constituem o uso das normas BS - 7750, ISO – 14.000, e da implantação de Sistemas de Gestão Ambiental por parte de empresas privadas (UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA AT CAPEL HILL, 2003); (HISATOMI, 2002).

A Avaliação de Impacto Ambiental – AIA representa grande avanço no controle de atividades geradoras de impactos ao meio ambiente; no entanto, tem recebido críticas acerca da necessidade de maior esforço dos órgãos dos três níveis de governo no que tange à assistência técnica federal, à baixa participação pública no processo, à regulamentação da resolução 001-86 nos Estados da União (Brito, 1995; Orth, 1995; Herrmann, 1995). Segundo Therivel *et. al.* (1992) a efetividade dos EIA's é comprometida por fatores tais como o âmbito restrito dos projetos e das informações requeridas no processo de EIA, a desconsideração dos impactos cumulativos, a influência das organizações que solicitam o EIA no seu processo de

elaboração e aprovação; o baixo nível de participação popular no processo de EIA e a incipiência das técnicas e procedimentos para monitoramento e auditoria dos EIA's. Para Ab' Saber (1998), ainda que o EIA - RIMA que represente avanço na melhoria da qualidade ambiental, sua introdução no Brasil foi marcada por alguns problemas: "Houve, porém uma corrida de consultores malpreparados na direção dos estudos de impactos, criando distorções numa área de trabalho que exige conhecimento e interdisciplinaridade, a par de independência e honestidade". Para Teixeira *et. al.* (1998, p. 177), os EIA-RIMA's: "não dão conta da temporalidade e da espacialidade dos processos sociais, econômicos, ecológicos, políticos e culturais, criando um distanciamento permanente entre o relatado e o que está em curso de transformação". E ainda: "se o "diagnóstico" for incompleto e distorcido em face da realidade ambiental, como pode estabelecer "previsões" sobre uma realidade malconhecida, que tem uma dinâmica própria e, portanto, sujeita a permanentes mudanças no seu interior". Segundo estes mesmos autores, nos casos estudados, as populações são situadas em planos secundários e tratadas como "meros receptores de ações, facilmente deslocáveis e convenientemente adaptáveis a novas condições" em um exercício de "biologização" do "social".

### **1.3 Bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão**

O conceito de bacia hidrográfica, segundo Lima (1976), está associado a uma compartimentação geográfica, delimitada por divisores de água. Em outros termos, pode ser compreendida como uma área de captação natural, que drena para um curso d'água principal, incluindo a área entre o divisor topográfico e a saída (foz) da bacia. Para Valente (1976), "A bacia hidrográfica pode ser definida como unidade física, caracterizada como uma área da terra drenada por um determinado curso d'água e limitada, perifericamente, pelo chamado divisor de águas." Rocha (1989) conceitua bacia hidrográfica como sendo "a área que drena as águas de chuvas por ravinas, canais e tributários para um curso principal, desaguardo diretamente no mar ou num grande lago, não possuindo dimensão superficial definida"

O uso de bacias hidrográficas como unidade de planejamento e gestão de recursos naturais tem sido internacionalmente difundida pela sua adequação à análise de ecossistemas (OLIVEIRA, 1989), (CASTRO, 1980), (MAGRINI e SANTOS, 2001a). As justificativas para seu uso são variadas mas apresentam em comum a espacialidade das relações de causa e efeito que ocorrem no espaço geográfico da bacia. Jenkins *et al.* (1994) "Ambientalmente, pode-se dizer que a bacia hidrográfica é a unidade ecossistêmica e morfológica que melhor

reflete os impactos das interferências antrópicas, tais como a ocupação das terras com as atividades agrícolas”. Para Guerra & Cunha (1996) "As bacias hidrográficas são consideradas excelentes unidades de gestão dos elementos naturais e sociais, pois, nessa ótica, é possível acompanhar as mudanças introduzidas pelo homem e as respectivas respostas da natureza", idéia corroborada por Fernandes e Silva (1994). Para Souza e Fernandes (2000), a integração entre o uso dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável pode ser desenvolvida no espaço das bacias hidrográficas:

A proposta para manejo integrado de recursos naturais em nível de bacias hidrográficas refere-se, em última instância, ao ordenamento do uso/ocupação da paisagem, observadas as aptidões de cada segmento e sua distribuição espacial na respectiva bacia hidrográfica. Trata-se, portanto, de uma proposta concreta para o desenvolvimento sustentado, aqui entendido como o uso dos recursos naturais para fins múltiplos e ocupação dos ecossistemas, observados seus respectivos limites de aptidão, atentando para a prevenção, correção e mitigação de prováveis impactos ambientais indesejáveis sob o ponto de vista econômico, social e ecológico (SOUZA e FERNANDES, 2000, p. 18).

A bacia hidrográfica, através da rede de drenagem fluvial, integra grande parte das relações causa-efeito que devem ser tratadas na gestão. Embora existam outras unidades político-administrativas a serem consideradas, como os municípios, Estados, regiões e países, estas unidades não apresentam necessariamente o caráter integrador da bacia hidrográfica, o que pode tornar a gestão parcial e ineficiente caso fossem adotadas (LANNA, 1999, p.12).

Aspecto importante é a consideração de que a qualidade da água, elemento central da análise por diferentes autores, é consequência da ação humana sobre outros recursos naturais que constituem origem dos problemas hídricos em termos de qualidade e quantidade (SOUZA e FERNANDES, 2000); estes recursos devem ser alvo sistemático de monitoramento e controle, de forma a se quebrar o ciclo vicioso de degradação hídrica.

É preciso entender qualidade ambiental como reflexo da ação do homem sobre o espaço e seus componentes em um dado momento. Os diferentes níveis de qualidade encontrados são variáveis no tempo e no espaço e são dependentes das demandas e usos dos recursos naturais por parte das sociedades, marcadas econômica e culturalmente de formas variadas. A qualidade ambiental deve ser encarada não só como o somatório das qualidades de cada um dos componentes do meio, mas como condição essencialmente ligada à qualidade de vida das populações (VITTE e GUERRA, 2004, p. 154).

Segundo Scare (2003), em nível internacional observa-se que a planificação por bacias hidrográficas na Europa ocorre na Espanha, França, Grécia, Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Portugal e Reino Unido. Na América Latina, segundo essa mesma fonte, esta prática é desenvolvida pelo Brasil, Colômbia, México e Peru. As pioneiras experiências de

gerenciamento de recursos hídricos ocorreram na Alemanha (Bacia do Ruhr) e França, e nos EUA destaca-se a do Tennessee Valley Authority - TVA, que segundo Lanna (1995) influenciou a criação no Brasil da Superintendência de Desenvolvimento do Vale do São Francisco - SUVALE.

O modelo de gestão francês que orientou a formulação do modelo brasileiro é caracterizado por entidades colegiadas que representam os usuários e as comunidades, além dos órgãos estatais, num sistema subdividido em seis bacias hidrográficas constituído por Comitês de Bacia e Agências de Água. O Comitê de Bacia, um órgão colegiado que reúne representantes das administrações, dos políticos eleitos, dos usuários da bacia e da coletividade, funcionando como um 'Parlamento das Águas', tem como atribuições aprovar o programa plurianual de intervenção na bacia, estabelecer para a agência o nível de recursos financeiros e as cobranças por cada categoria de usuários, a execução dos programas e a resolução de conflitos. A Agência de Água define a política de gerenciamento da bacia, que aplica a política estabelecida pelo comitê por meio de um programa de intervenções na bacia, cobrando dos usuários e poluidores de forma proporcional a captação, o consumo, o uso da água e a poluição lançada nos rios, sendo que os recursos são direcionados para obras de recuperação do ambiente (SILVA, 1998).

O desenvolvimento das questões ambientais, além da presença do Estado e da participação de diferentes atores sociais, sofre influência de configurações geopolíticas. Ocorre que, não raramente, temos um rio que atravessa vários estados ou mesmo determinado ecossistema que se divide entre duas cidades ou regiões administrativas da federação. Tal situação é plenamente verificável, considerando-se a extrapolação territorial das bacias hidrográficas brasileiras, assim como de cada bioma, representando um aumento da complexidade e a diminuição da efetividade da ação estatal, em que pese a soberania e competência de ação e legislação em torno das questões ambientais. Longe da idéia de se buscar uma extensão geográfica considerada um "Sistema Fechado", a consideração de áreas com peculiaridades comuns pode contribuir para a consecução de resultados mais completos em termos de sustentabilidade. Para Godard (1997), vários tipos de "recortes territoriais" podem ser adotados para a delimitação de ações e políticas ambientais tais como bacias hidrográficas, maciços florestais e áreas agricultáveis; no entanto, segundo este autor: "nenhum recorte poderá jamais satisfazer a todos os critérios ou constituir um contexto

adequado para tratar todos os tipos de problemas, em função de um conhecimento deficiente das particularidades das situações encontradas nesse nível".

Torna-se então ilusória a busca de um qualquer melhor nível para se implantar uma gestão integrada, pois, sejam quais forem os critérios que possamos reter nesse sentido, nenhum nível isolado mostrar-se-ia capaz de responder adequadamente a todas as diversas tarefas que devem ser asseguradas nos processos de gestão (GODARD, 1997, p.238).

Pires & Santos (1995) evidenciam a falta de conhecimento da dinâmica ambiental, sócio-econômica e dos possíveis conflitos existentes entre as metas de desenvolvimento e a capacidade suporte do ecossistema em questão como causas do fracasso de abordagens baseadas em modelos clássicos de planejamento. A atividade de gerenciamento em diversos níveis de sua aplicação pressupõe o conhecimento e o estabelecimento de limites de ação, interferência, regulação e de possibilidades de ação em função da análise conjunta desses fatores. No que concerne à gestão ambiental, a afirmação anterior não constitui exceção a essa regra. Assim como são insuficientes os conhecimentos técnicos, investimentos financeiros, demandas e proposições em termos de políticas públicas, se utilizados de forma isolada, a gestão ambiental deve estabelecer limites de atuação que permitam o efetivo desenvolvimento de suas propostas. Em se tratando da questão ambiental, comprova-se atualmente a necessidade de se dispensar um tratamento de caráter holístico, transdisciplinar, multicultural e de grande complexidade no momento de planejamento e de tomada de decisão. Essa situação de complexidade pode ser reconhecida quando de uma análise dos mapas temáticos que mostram individualmente, relevos, clima, concentração populacional e industrial, áreas indígenas, reservas biológicas e outros temas são confrontados com as unidades de divisão territorial e administrativa das unidades da federação. Constata-se dessa forma que um ecossistema abrange partes de diferentes unidades da federação, situação observada também entre países.

As práticas de gestão ambiental, associadas aos parâmetros legais e à definição da bacia hidrográfica como unidade de análise e planejamento ambiental, contribuem para uma sistematização de práticas modernas de gestão ambiental. A elaboração de diagnósticos ambientais, zoneamentos ambientais, dentre outras práticas, teve desempenho dinamizado pelo uso do sistema de informações geográficas, permitindo maior precisão nas atividades de planejamento, ordenamento territorial e controle (RUEDA, LANDIM e MATTOS, 1995), (XAVIER-DA-SILVA e CARVALHO FILHO, 1995). A gestão ambiental de bacias

hidrográficas apresenta perspectivas descentralizadoras (MAGRINI, 2001a), ainda que numa realidade de grandes conflitos observados no uso do solo, dos recursos hídricos, agrícolas e de outras áreas da atividade humana (THEODORO, 2002; GODARD, 1997).

Segundo Souza e Fernandes (2000), a dificuldade de compatibilização dos aspectos sócio-econômicos está no tipo de espaço geográfico adotado para o planejamento:

Uma vez que, na maioria dos casos, a área geográfica, em questão, tem seus limites de contorno estabelecidos artificialmente (como é o caso do espaço municipal, que tem seus limites estabelecidos por critérios políticos/administrativos), dificultando a harmonização dos interesses de desenvolvimento e preservação ambiental (SOUZA e FERNANDES, 2000, p. 15).

Resulta dessa inter-relação entre limites ecossistêmicos e político-administrativos a situação de gestão fragmentada da origem e localização dos recursos naturais. Um curso de água tratado de forma incompleta compromete grande parte do trabalho desenvolvido por municípios ou estados que se preocupam e dispõem vultosos recursos na recuperação de áreas degradadas, na composição de mata ciliar e na revitalização de rios, por exemplo. Urge dessa forma que sejam considerados, para fins de elaboração de políticas e técnicas de gestão, recortes que propiciem uma análise dos recursos e das inter-relações sociais desenvolvidas em determinado espaço, para que as decisões sejam desenvolvidas em padrões mínimos de sustentabilidade.

No Brasil constata-se a existência de um número expressivo de comitês de bacia hidrográfica constituídos, notadamente nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Nesse contexto o Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP se destaca pelo desenvolvimento de suas atividades que incluem também a cobrança pelo uso da água. A principal causa do não-desenvolvimento pleno da maioria dos comitês é a regulamentação das atividades das Agências de Água, que possuem atribuição jurídica para organizar e realizar a cobrança. Magrini e Santos (2001b) enfatizam que: “A definição do novo quadro institucional, entretanto, só se completará com a aprovação do Projeto de Lei 1.616, que dispõe sobre a gestão administrativa e a organização institucional do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, definindo a sistemática de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, o estabelecimento da cobrança pelo uso e a fixação de normas gerais para o funcionamento das Agências de Águas”.

Cardoso (2003) destaca problemas de representatividade nos comitês instituídos, onde, segundo esta autora, atores ocupam cadeiras de uma categoria de entidade e defendem interesses de outra. Essa situação é assim analisada por Barros (2002):

A complexidade dessa gestão não se estabelece no aparente foco de sua atividade, ou seja, os recursos hídricos ou a gestão da água. No seu aspecto hidrológico, a tecnologia disponível e os recursos humanos qualificados em nosso país atendem às nossas necessidades. A dificuldade se encontra exatamente no aspecto da organização social e da estrutura político-administrativa. Da organização social melhor seria dizer, da sua desorganização enquanto capital social, pouco consciente da importância do seu papel no processo, pouco qualificada para embates no campo da argumentação técnica de interesse público e social (BARROS, 2002, p.38).

São observados também a falta de sincronicidade entre as deliberações dos comitês e as ações da União, Estados e Municípios, fato que se agrava quando se consideram os domínios administrativos e a autonomia governamental em detrimento das bacias hidrográficas enquanto unidades de planejamento e gestão, mundialmente consolidadas e cientificamente comprovadas como uma referência ambientalmente eficiente em termos de análise da ação antrópica.

No Brasil, a constituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica e das respectivas Agências de Bacias está prevista na Lei nº 9.433, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Os Comitês têm como área de atuação a totalidade de uma bacia hidrográfica; a sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou um grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas. Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica a promoção do debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes; a arbitragem em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos; a aprovação do Plano de Recursos Hídricos da bacia; o acompanhamento da execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; a proposição ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes; o estabelecimento de mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados; e o estabelecimento de critérios e a promoção de rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo. Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por



representantes da União; dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação; dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação; dos usuários das águas de sua área de atuação; das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

As Agências de Água exercem a função de secretaria executiva do comitê, devendo ser autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica. A criação das Agências de Água está condicionada à existência de um respectivo comitê e da apresentação de sua viabilidade financeira assegurada pela cobrança dos recursos hídricos. Quanto a sua competência temos a descrição no artigo 44 da Lei 9.433:

Compete às Agências de Água, no âmbito de sua área de atuação: I - manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação; II - manter o cadastro de usuários de recursos hídricos; III - efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos; IV - analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos; V - acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação; VI - gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação; VII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências; VIII - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica; IX - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação; X - elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica; XI - propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica: a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes; b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos; c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos; d) o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo (BRASIL, 1997, p.6).

Silva e Pruski (2000) destacam os seguintes modelos de gestão de bacias hidrográficas: o modelo burocrático, caracterizado pelo restrito cumprimento de leis, decretos, portarias, resoluções e normas; o modelo econômico-financeiro, onde a aplicação financeira, por parte do poder público, visa ao desenvolvimento de determinada região; e o modelo sistêmico de integração participativa caracterizado pela democratização das tomadas de decisão por intermédio de órgãos colegiados, tendo como principais instrumentos de trabalho o planejamento estratégico por bacia hidrográfica, a tomada de decisões por meio de

deliberações multilaterais e descentralizadas e o estabelecimento de instrumentos legais e financeiros destinados ao desenvolvimento dos projetos.

Segundo Lanna (1995), grande parte dos problemas ambientais brasileiros são conseqüências de deficiências nos processos de gestão e não do nível de conhecimento científico atualmente disponível. Segundo este mesmo autor, a gestão ambiental de bacia hidrográfica é marcada pela complexidade do relacionamento no qual coexistem posições diferenciadas e muitas vezes conflitantes. Para Varella Filho (1993), “o conflito surge basicamente quando os indivíduos ou grupos sentem que seus objetivos, crenças, valores e interesses estão ameaçados, foram ou serão atingidos por decisões intencionadas ou já tomadas por outros indivíduos ou grupos”. Os conflitos envolvendo recursos hídricos, por exemplo, ocorrem tanto em nível nacional quanto no nível internacional, conforme Mostert (1999), que destaca o conflito de metas, más relações entre as partes e diferenças de percepção sobre fatos relevantes, conforme Novillo (2003) e Lamoree & Nilsson (2000).

Outro aspecto importante é a capacidade de desenvolvimento de projetos com visão de caráter sistêmico, ou seja, que considere a bacia como um sistema que interfere e recebe interferências do meio no qual se insere. Outra questão a ser considerada e que é alvo de destaque para Lanna (1995) é a freqüente confusão existente entre os conceitos de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica – GBH e Gerenciamento de Recursos Hídricos - GRH. A Gestão de Bacia Hidrográfica compreende o equacionamento de todos os componentes ambientais presentes ao processo de desenvolvimento da área compreendida pelos divisores de águas. Para Bressan (1996, p. 83), “os Programas de Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas fundamentam-se no tratamento da totalidade do espaço contido numa área geográfica drenada por um sistema de cursos d’água que convergem para um leito ou espelho d’água”.

O Gerenciamento de Bacia Hidrográfica (GHB) é um instrumento que orienta o poder público e a sociedade, no longo prazo, na utilização e monitoramento dos recursos ambientais – naturais, econômicos e sócio-culturais - na área de abrangência de uma bacia hidrográfica, de forma a promover o desenvolvimento sustentável (LANNA, 1995, p 18).

A gestão de bacias hidrográficas pode ser entendida como um conjunto de procedimentos que são resultado de um trabalho integrado, concebido de forma interdisciplinar, executado por equipes multidisciplinares e conduzido para que os impactos ambientais possam ser diagnosticados, indicando as possibilidades de

solução para os problemas identificados que comprometem a qualidade dos recursos naturais e o bem-estar da população humana (NUNES, 2001, p.25).

O termo Gestão Integrada de Recursos Hídricos – GIRH é adotado por alguns autores que consideram este conjunto o mais efetivo no tratamento das questões ambientais, em função da inter-relação existente entre tais recursos (RAMADASAN *et al.*, (1999 e 2000). Segundo o World Wide fund for Nature - WWF (2003), a Gestão Integrada de Bacia Hidrográfica é um processo de conservação coordenada, gestão e desenvolvimento de recursos hídricos, solo e outros recursos relacionados por setores dentro de uma bacia, de modo a maximizar benefícios econômicos de maneira equitativa. Essa fonte destaca como elementos que podem contribuir para o sucesso da Gestão Integrada de Bacia Hidrográfica a visão de longo prazo, integração entre políticas, a tomada de decisões em nível de bacias, a participação ativa dos atores envolvidos, investimentos governamentais adequados e uma base sólida de conhecimentos sobre a bacia.

#### **1.4 Considerações sobre a realidade brasileira**

Colonizado pelos portugueses a partir do final do ano de 1500, o Brasil apresenta uma saga de constante descobrimento, construção e exploração de suas riquezas naturais. Atividades econômicas, culturais e sociais desenvolvidas desde então (PRADO JÚNIOR, 1981; FURTADO, 1976; HOLANDA, 1995; FREYRE, 1980; RIBEIRO, 1995) apresentam implicações diretas com a diversidade regional e social brasileira. A diversidade regional brasileira explorada economicamente a partir de novas relações de produção e consumo contemporâneos, orientada para o desenvolvimento em condições não sustentáveis traz, como conseqüências impactos negativos para os níveis de qualidade de vida da população, perda constante da biodiversidade e do estoque de recursos naturais, fatos que reforçam o quadro geral de degradação sócio-ambiental do Brasil.

A concentração populacional, da produção e do consumo no Brasil tem em sua gênese as características naturais de cada região, o processo de ocupação territorial, as relações homem-ambiente, as intervenções estatais. Ainda que se observe a densidade demográfica na região litorânea e na região Sudeste, de aproximadamente cinco vezes superior à média do território nacional CGEE (2001), destaca-se o processo de desconcentração rumo ao interior, “De outro lado, esta "Marcha para o Oeste" também serviu para criar uma "válvula de escape" para as tensões e conflitos sociais já existentes nas grandes cidades, pois representou um forte

apelo ao nacionalismo, no sentido de povoamento e ocupação do território nacional” (COSTA, 2001).

Após séculos de um processo de urbanização concentrado na faixa litorânea ou próximo a ela, em especial nas regiões Sul e Sudeste, o Brasil mostra sinais evidentes de mudanças no padrão de crescimento das cidades e migração interna rumo ao Centro-oeste e ao Norte. O Brasil tinha, em 1970, cinco metrópoles com mais de 1 milhão de habitantes: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife e Salvador. Em 2000, a essas metrópoles somaram-se duas no Centro-oeste (Brasília e Goiânia) e duas no Norte (Belém e Manaus), além de Porto Alegre, Curitiba e Fortaleza. A descentralização da indústria, a partir do Sudeste, e a expansão do agronegócio e da exploração de minérios e madeira tem proporcionado essas mudanças regionais – insuficientes, porém para promover a superação da desigualdade regional (MARICATO e TANAKA, 2004, p.17).

O Brasil vem passando, nas últimas décadas, por um processo contraditório que tem alternado desconcentração econômica e descentralização político-institucional, como dois pólos inversos e opostos: a desconcentração econômica implementada por um modelo político concentrado, e a descentralização político-institucional convivendo com a reconcentração econômica no território. Com efeito, durante as décadas de crescimento acelerado da economia brasileira (de 1970 a 1985), ocorreu, no Brasil, um processo combinado de desconcentração econômica com centralização política das decisões em Brasília (BIANCHINI, *et. al.*, 2002, p.32).

Segundo Bruseke (1997), a complexidade do debate acerca do desenvolvimento sustentável exige uma reflexão ampla acerca do modo de vida, consumo e produção, adotados atualmente pela sociedade moderna. Almeida (2004), em estudo sobre a industrialização e a questão ambiental na região Sudeste, afirma como tendências a ocupação de espaços no eixo São Paulo – Minas Gerais, que por um lado contribui para a desconcentração geográfica da produção e da população, mas que gera um aumento dos riscos ambientais na região.

Mais recentemente, o processo de mundialização do capital (CHESNAIS, 1996) apresenta evidentes impactos no desenvolvimento regional brasileiro (DULCI, 2002), notadamente no que concerne à desigualdade (GOULET, 2002; PANAYOTOU, 2000) e, de modo especial, no tratamento da questão ecológica, conforme Campos Mello (1996).

O fenômeno contemporâneo denominado globalização vem alterando, profundamente, as estruturas produtivas, as relações técnicas e sociais de produção e os padrões organizacionais e locais. Esse processo é, ao mesmo tempo, resultado e condicionante das mudanças tecnológicas radicais das últimas décadas, sob a liderança das tecnologias da informação e das comunicações e sua imprecendente capacidade de atingir e impactar todos os setores ou atividades produtivas, as relações sociais e políticas (DINIZ, 2001a, p.5).

A globalização influi de maneira direta sobre o tratamento da questão ecológica, produzindo um interessante paradoxo. De um lado, a globalização tem acelerado a crise ecológica e mostrado a necessidade urgente de revertê-la. De outro, a

globalização estrutura a economia política de forma a impedir soluções reais a serem adotadas em relação a essa crise. Estende-se o destrutivo modelo econômico do hemisfério norte ao Terceiro Mundo, o que significa que os países do Terceiro Mundo terão de encarar a mesma destruição ambiental. Em vez de colocar limites às atividades econômicas baseando-se nas preocupações ecológicas, a globalização tem fortalecido a visão de que o livre mercado maximizará o bem-estar-social, colocando o mercado como solução para a crise ecológica (CAMPOS MELLO, 1996, p.300).

Nem mesmo as políticas públicas empreendidas no intuito de abrandar as condições negativas de diferentes regiões brasileiras (FERRO e AROUCHA, 2001; ACSERALD, 2001; MARTINS, 2001) foram capazes de reverter a atual situação de desigualdades (DINIZ, 2001b; IPEA, 2000). No Brasil, observa-se a manutenção do quadro de concentração populacional e dos centros produtivos e consumidores na região Sudeste evidenciado por Diniz (1995). Atualmente, a região Sudeste, que abrange uma área de 924.511 Km<sup>2</sup>, apresenta 78 milhões de habitantes (42% da população brasileira), em 1668 municípios, e densidade demográfica de 84,88 hab./ Km<sup>2</sup>, sendo responsável pela produção de 55.8% do PIB brasileiro (IBGE, 2006). Esta região é marcada pelo alto nível de degradação ambiental (ALMEIDA, 2004), impulsionada pelo aumento das emissões poluentes em função do aumento da produção direcionada às exportações (FERRAZ e YOUNG, 1999) e pela fragmentação político-territorial conforme Brito & Horta (2003).

On the other hand, our results clearly indicate that the Brazilian economy has shown a high and increasing emission intensity in the export complex if compared to other vectors of final demand. In other words, emission intensity has been increasing continually in the export sector. This is a consequence of the increase in the share of emission intensive sectors in total exports between 1990 and 1995, particularly the ones at the bottom of the chain of export oriented activities (e.g. metallurgy, chemicals and pulp and paper). Additionally, total emissions associated with the export vector also increased due to the growth in exports of the most polluting sectors over the 1990-1995 period. Therefore, Brazil seems to be expanding its international participation role through the specialization in pollution-intensive exports (FERRAZ e YOUNG, 1999, p.39).

Coexistindo com a concentração demográfica aparece a enorme fragmentação político territorial, decorrente da crescente multiplicação dos municípios. Havia no Brasil, no mesmo período analisado, 5.507 municípios, sendo 1.016 criados na década de noventa. Apenas 224 municípios tinham mais 100.000 habitantes, pouco mais de 4,0% do total. E, por outro lado, 4.018 municípios tinham menos de 20.000 habitantes. Quando se analisa a distribuição territorial desses municípios, emerge uma outra dimensão, do mesmo fenômeno, não menos relevante do que as anteriores. Os municípios médios e grandes, isto é, aqueles com mais de 100.000 habitantes, onde moram pouco mais da metade da população brasileira, ocupam apenas 4,2% de todo o território nacional. Já os Vilarejos e os Pequenos municípios se espalham por 96,0% do território! Os processos de redistribuição populacional e de ocupação territorial no Brasil levaram a uma realidade extremamente interessante: cerca da metade da população reside em apenas 4,0% dos seus municípios, contidos nos estreitos limites de 359.348 km<sup>2</sup>, enquanto a outra metade ocupa 96,0% dos municípios, fartamente distribuídos por 8.172.158 km<sup>2</sup>. Essas

diferentes dimensões da redistribuição espacial da população e da ocupação territorial revelam, na história brasileira do século XX, a coexistência da concentração e da dispersão populacional, aliados a um intenso processo de fragmentação político-territorial. Esses fenômenos, à primeira vista contraditórios, na verdade, são resultantes das particularidades históricas da dinâmica econômica e social do Brasil, um país de dimensão continental com grande diversidade regional (BRITO & HORTA, 2003, p.2).

No que se refere à sua realidade natural o Brasil destaca-se pela sua diversidade biológica reconhecida pelo seu tamanho (SACHS, 2003; TUCCI *et al.*, 2001; MMA, 2002), bem como pelo seu desconhecimento e dificuldade de valoração (MOTA, 2001; MAIA, 2002). A perda de biodiversidade é constante, tendo como principais fatores causadores “a fragmentação dos habitats, introdução de espécies e doenças exóticas, superexploração de plantas e animais, contaminação do solo, água e atmosfera por poluentes e mudanças climáticas” (TONIAL *et al.*, 2005). Essa posição é corroborada por Agostinho (2005), que destaca a “poluição e eutrofização, assoreamento, construção de represas e controle do regime de cheias, pesca e introduções de espécies” como principais causas de degradação em ecossistemas aquáticos brasileiros, que, segundo este autor, ocorre de forma mais visível nas regiões mais desenvolvidas do Brasil, país que concentra 12% da água doce do planeta (MAGALHÃES, 2004). Dessa forma, ainda que o Brasil seja signatário da Convenção da Biodiversidade (BRASIL, 1992) e tenha instituído a Política Nacional de Biodiversidade (BRASIL, 2002), observa-se a ineficácia do ordenamento jurídico no que se refere a participação de comunidades envolvidas, assim como das atividades de pesquisa, fatores potencializados pela dificuldade de fiscalização do acesso aos recursos genéticos (VARELLA, 2004).

A degradação ambiental é uma constante nos processos de desenvolvimento do mundo contemporâneo (CIDIN e SILVA, 2004; KAMOGAWA, 2004; ZICCARDI, 2001; GUILHERME, 2003), representando constante pressão nos biomas brasileiros (EGLER e PIRES DO RIO, 2002), a despeito da implementação e do desenvolvimento de políticas públicas específicas para determinadas regiões geográficas e biomas (CASTRO NEVES, 2001; MELLO, 2002). A realidade brasileira, no que concerne à degradação ambiental, é representada em estudo de Siqueira (2001), que elenca uma série de impactos ambientais em cada bioma, perspectiva confirmada e atualizada nos estudos: Avaliação e Identificação de Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade dos Biomas Brasileiros (MMA, 2002), e da mesma forma no estudo Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil 2004 (IBGE, 2004).

**AMAZÔNIA:** Os principais problemas ambientais que atingem a Floresta Amazônica relacionam-se à rápida expansão dos desmatamentos e das queimadas verificadas nas últimas décadas, tendo a área desmatada já alcançado 12% de seu território (ver [www.wwf.org.br](http://www.wwf.org.br)). Entre 1996 e 1999, a taxa de crescimento das queimadas alcançou 47,74% ao ano, na Amazônia Legal. Estima-se que cerca de 80% da madeira retirada da Floresta Amazônica são extraídos por meios ilegais, provocando um grande impacto ambiental (ver Agenda 21 Brasileira: Bases para Discussão). A concentração da reforma agrária, nesse ecossistema, é apontada como a principal causa desse processo de forte desmatamento. Em 1999, a reforma agrária respondia por 50% da área já desmatada do ecossistema. Por outro lado, o documento Agenda 21 Brasileira: Bases para Discussão alerta para o fato de que apenas 1% desse ecossistema deveria ser utilizado por atividades agropecuárias; apenas as áreas já degradadas deveriam receber novos projetos agropecuários. [...]

**CERRADOS:** A rápida expansão da agropecuária, verificada nas últimas décadas, provocou um significativo processo de desmatamento nos cerrados. Atualmente, pouco mais de 5% de sua área total são cobertos com mata nativa. Um dos principais impactos negativos causados por esse processo foi a grande perda de solo, gerada pela erosão das áreas destinadas às culturas de grãos. Estima-se que as perdas de solo decorrentes da atividade agrícola cheguem a cerca de 10 kg de solo por 1 kg de grão (ver Agenda 21 Brasileira e WWF Brasil). A expansão da agropecuária ocasionou sérios impactos ambientais nos cerrados. Em primeiro lugar, acarretou perdas das áreas de pastagens em função da degradação do solo provocada pela intensa substituição da vegetação nativa pelo capim braquiária. Em segundo lugar, a retirada de madeira para a produção de carvão causou perdas da vegetação nativa. Por fim, em terceiro, a expansão das culturas de ciclo curto provocou alterações no regime de águas das bacias hidrográficas do ecossistema e estimulou o uso de técnicas de irrigação, como a técnica de pivô central, que causam desperdício de água. [...]

**PANTANAL:** A expansão da atividade econômica, nesse ecossistema, sem a devida observação dos impactos ambientais, provocou o avanço dos processos de queimadas e desmatamento da área de vegetação nativa, da poluição e do assoreamento de rios e maiores dificuldades de sobrevivência para mamíferos, aves e peixes. Além disso, a atividade de mineração e as obras de infra-estrutura econômica geraram grandes impactos sobre esse frágil ecossistema, especialmente as rodovias e hidrovias em suas etapas de construção e de operação, e em decorrência das pressões sobre o aumento dos fluxos demográficos. [...]

**MATA ATLÂNTICA:** Este ecossistema cobre uma extensa faixa do território brasileiro, abrangendo um total de 13 estados e concentrando cerca de 60% da população do país e 70% do PIB nacional. Estende-se do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, passando por cinco estados do Nordeste (Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia), pelos estados da região Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e por mais dois estados da região Sul (Paraná e Santa Catarina). Estima-se que cerca de 93% da mata nativa, de um milhão de km<sup>2</sup> de extensão, já tenham sido desmatadas (ver Agenda 21 Brasileira e WWF Brasil). [...]

**ÁREAS COSTEIRAS:** As áreas costeiras possuem uma extensão de oito mil km ao longo do litoral do país, indo desde o Rio Grande do Sul até o Amapá e abrangendo 17 estados brasileiros. A expansão urbana desordenada, verificada nas últimas quatro décadas, provocou grandes impactos ambientais sobre os manguezais, as praias, as espécies de aves, as espécies marinhas e espécies de mamíferos que habitam esse ecossistema (ver Agenda 21 Brasileira e WWF Brasil). [...]

**PLANALTO SUL-BRASILEIRO:** No planalto Sul-Brasileiro, que abrange parte dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, verificou-se o mesmo problema de grande impacto ambiental semelhante ao dos cerrados e da Mata Atlântica: erosão nas terras utilizadas pela atividade agropecuária. O uso excessivo de insumos químicos na atividade agrícola comprometeu o solo, os rios e a saúde dos trabalhadores. Observou-se, assim, a necessidade de ampliação do uso de técnicas sustentáveis, como o plantio direto, em substituição às práticas tradicionalmente utilizadas (ver Agenda 21 Brasileira e WWF Brasil). [...]

**SEMI-ÁRIDO NORDESTINO:** O semi-árido abrange parte dos nove estados nordestinos: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas,

Sergipe e Bahia. Um dos aspectos mais marcantes desse espaço é a irregularidade das chuvas, que torna essa parte do território nacional vulnerável a freqüentes períodos de seca. A bacia do São Francisco proporciona importante oferta de água para uma grande parte do semi-árido. Em uma região de grande aridez, o rio São Francisco – e seus afluentes – desempenha papel estratégico para o desenvolvimento regional, na medida em que proporciona a geração de energia elétrica para todo o Nordeste, permite a navegação em uma extensão de cerca de mil quilômetros e fornece água para consumo humano e para as atividades econômicas, principalmente a irrigação (SIQUEIRA, 2001, p. 263).

O quadro de degradação ambiental observado tanto no meio ambiente urbano quanto rural (PARIKH *et al.*, 1994), associado à concentração da produção de bens e serviços, à concentração populacional urbana e à má distribuição de renda cria um ciclo vicioso de exclusão sócio-ambiental caracterizado pela desigualdade e pobreza, sendo observado mesmo em regiões onde persiste a abundância de recursos naturais (DRUMMOND, 2002).

Apesar do prestígio que detém na opinião pública, o planejamento urbano praticado no Brasil ao longo de sua história tem colaborado mais para a exclusão social do que para minimizar as desigualdades. No centro desse aparente paradoxo está a importância que a propriedade fundiária e imobiliária tem na formação da sociedade brasileira. O patrimonialismo constitui um obstáculo para a racionalização e a democratização no uso do solo e, em conseqüência, para um crescimento ambiental e socialmente sustentável (MARICATO e TANAKA, 2004, p.16).

A falsa incompatibilidade entre desenvolvimento econômico e conservação da biodiversidade (VEIGA, 1999; YOUNG, 2004), associados a opções insustentáveis de desenvolvimento, gera uma conseqüência ainda mais perversa que a degradação dos recursos naturais: a degradação sócio-ambiental. Nesse sentido, observa-se no Brasil disparidades em relação a renda, acesso ao mercado de trabalho, salários em função do sexo, acesso a educação de qualidade, saneamento, habitação, terra e de inclusão digital (IPEA, 2006b). Além da degradação observada em nível de água, ar, solo, agrotóxicos, disposição de resíduos sólidos e tóxicos e do desmatamento e carência de saneamento básico, com suas conseqüências negativas para a qualidade de vida das populações, constata-se a situação de vulnerabilidade a perigos, riscos (MARANDOLA JÚNIOR e HOGAN, 2003; SEVÁ, 1989) e a desastres naturais, potencializados pela ausência de estudos, estratégias de ação e de relações de coordenação em nível institucional no enfrentamento do problema (BRASIL, 2002).

A situação de desequilíbrio socioambiental brasileira é observada em diferentes aspectos. Desta forma, observa-se no Brasil, neste início de século XXI a existência de trabalho infantil (SCHWARTZMAN, 2001; ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO



TRABALHO, 2006), assim como o trabalho escravo (BRASIL, 2005), tanto em áreas rurais (NUNES, 2005; VERAS e CASARA, 2004), quanto urbanas (SILVA, 2006; CASARA, 2006; IMIGRANTES ILEGAIS SÃO EXPLORADOS, 2004).

A Pastoral dos Migrantes, ligada à Igreja Católica, calcula que existem 120 mil trabalhadores escravos na cidade de São Paulo. Eles seriam, em sua maioria, imigrantes bolivianos e paraguaios que chegam ao Brasil em busca de melhores condições de vida. Entretanto, para o Ministério Público do Trabalho, esse número é superestimado porque usa uma definição muito abrangente de escravidão. Os trabalhadores imigrantes seriam aliciados por “gatos” a serviço de 18 mil pequenas malharias, quase todas clandestinas. “A Pastoral considera escravo quem chega a trabalhar até 18 horas por dia, em situação insalubre, sem carteira assinada e recebendo um salário irrisório”, explica o padre Roque Patussi, responsável pela Igreja de Nossa Senhora da Paz, no centro de São Paulo. “É uma condição de vida análoga à escravidão”, compara. Para o coordenador nacional de Combate ao Trabalho Escravo do Ministério Público do Trabalho, Luís Antônio Camargo de Melo, o problema reside no conceito usado pela Igreja, bem mais amplo que o da OIT e o do Ministério do Trabalho. Tal situação revela a existência de um trabalho extremamente degradante, mas não escravo. Patussi admite que é muito difícil processar os donos de malharia por prática de trabalho escravo: “Quando os trabalhadores depõem na Polícia Federal, dizem que estão nas malharias porque querem, satisfeitos com o salário. Falam isso porque não têm alternativas, pois voltar para o país de origem seria ainda pior”. Segundo o padre, os imigrantes ganham por produção e por isso trabalham do amanhecer até tarde da noite. Atualmente, não tramita nenhum processo por prática de trabalho escravo na cidade de São Paulo (IMIGRANTES ilegais são explorados, 2004, p. 43).

Essa realidade é propícia e indutora da situação de degradação sócio-ambiental (JACOBI, 2002), (MACIEL e RITTER, 2005) onde a degradação do meio natural e econômico reflete diretamente na qualidade de vida, nas relações sociais e no exercício da cidadania, gerando também o subdesenvolvimento, que, nas palavras de Josué de Castro (CASTRO, 2002, p. 1) em trabalho apresentado no "Colóquio sobre o Meio", em junho de 1972, constitui a “causa primeira da poluição”.

Com efeito, o círculo vicioso da degradação social e ambiental se estabelece não como resultado de processos absolutamente independentes, e tampouco causais entre si, senão a partir de um estilo de desenvolvimento que, em definitivo, dispõe sobre os padrões de articulação entre os seres humanos, assim como entre estes e a natureza (RIBEIRO, 1992, p.22).

Em situações de extrema pobreza, isso significa dizer que o ser humano empobrecido, marginalizado ou excluído da sociedade e da economia nacional não possui nenhum compromisso para evitar a degradação ambiental, uma vez que a sociedade não logre impedir sua própria degradação como pessoa (SEROA DA MOTTA, 1997, p.17).

Enfim, a pobreza cria poluidores e poluídos por exclusão social (SEROA DA MOTTA, 1997, p.17).

O subdesenvolvimento que existe nessas regiões é o primeiro produto do desenvolvimento desequilibrado do mundo. O subdesenvolvimento representa um tipo de poluição humana localizado em alguns setores abusivamente explorados pelas grandes potências industriais do mundo. O subdesenvolvimento não é, como muitos pensam equivocadamente, insuficiência ou ausência de desenvolvimento. O subdesenvolvimento é um produto ou um subproduto do desenvolvimento, uma derivação inevitável da exploração econômica colonial ou neocolonial, que continua se exercendo sobre diversas regiões do planeta (CASTRO, 2002, p.2).

Se só ultimamente é que se vem falando com insistência da poluição e degradação provocadas pelo crescimento econômico, isso se deve a que a civilização ocidental, com seu repertório científico etnocêntrico, sempre se negou a aceitar esta evidência: que a fome e a miséria de algumas regiões distantes fazem parte do custo social do seu próprio progresso, um progresso que a humanidade inteira paga para que o desenvolvimento econômico avance no pequeno número de regiões dominantes política e economicamente no mundo (CASTRO, 2002, p.2).

A Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios - PNAD 2005 (IBGE, 2006) apresenta melhoria de vários índices como o aumento do rendimento médio mensal do trabalhador, a diminuição da diferença salarial entre homens e mulheres, diminuição da concentração de renda e melhorias de todos os indicadores educacionais. Ainda que observada uma melhoria da diminuição da miséria no Brasil (KAKWANI, NERI e SON, 2006), (SCHWARTZMAN, 2006), (ROCHA, 2006), (SOARES, 2006), permanece evidente a característica de desenvolvimento desigual, “separado” (BUARQUE, 1999, p. 33), insustentável e reprodutor de desigualdade e exclusão social (BARTHOLO, 2006), ainda merecedor do título “Belíndia” (BACHA, 1976).

Quanto aos dois padrões de desenvolvimento encontrados, pode-se dizer que, considerando-se as vinte e uma regiões mais desenvolvidas, tem-se um conjunto de conglomerados espaciais caracterizados por: a) rendimentos *per capita* mais elevados, comparativamente ao restante do Brasil; b) elevado percentual de pessoas em domicílios atendidos por rede geral de esgoto, abastecimento e iluminação elétrica; c) elevados valores de rendimentos por trabalhadores; d) uma grande concentração de ocupados no setor de serviços, chegando a mais de 50% em seis dessas regiões; e) mais de 70% de ocupados como empregados e f) média de anos de estudo acima de 6 anos para população com vinte e cinco anos ou mais. Já as regiões de menor desenvolvimento apresentam: a) rendimentos *per capita* muito baixos; b) condições de infra-estrutura domiciliar mais precárias, especialmente no que se refere ao esgotamento sanitário; c) média inferior de rendimento por trabalhador; d) elevado percentual de ocupados no setor de agropecuária (o percentual se mantém acima de 50%, no ano 2000, em 5 das 25 regiões); e) percentual alto de pessoas ocupadas como conta-própria e sem remuneração (em termos relativos); f) média de anos de estudo bastante inferior ao valor encontrado para o Brasil. Tal perfil sócio-econômico é o fundamento para que tais conglomerados sejam definidos como regiões excluídas (CHEIN, LEMOS, e ASSUNÇÃO, 2005, p. 11).

A fome na Índia, no Peru, em São Domingos, no Nordeste do Brasil, embora apareça como manifestação local de zonas subdesenvolvidas, exprime na verdade formas paradoxais de doenças da civilização, na medida em que são o produto indireto do crescimento econômico desequilibrado, da mesma forma que são

também indiretamente produzidas por ele as doenças cardiovasculares e degenerativas. No fundo, ambos os grupos de doença, as da civilização e as da penúria, são causadas por um só despotismo, o da frenética civilização do lucro. Umas surgem ali, diretamente sobre o próprio terreno desse despotismo: outras, indiretamente, longe dele (CASTRO, 2002, p.3).

Considerando-se dessa forma a realidade sócio-ambiental brasileira, torna-se fundamental que a análise, o estudo e a proposição de alternativas de desenvolvimento sejam orientados por princípios interdisciplinares (BECKER, JAHN, STIESS, e WELING, 1997; JAPIASSÚ, 2006) e que sejam resultado da interação e cooperação entre atores sociais envolvidos em uma situação de diálogo e não de justaposição de disciplinas e ciências (SACHS, 2000b). Dessa forma, a transdisciplinaridade pode contribuir para com a construção do desenvolvimento sustentável por meio de atividades de educação ambiental, planejamento governamental (INOJOSA, 2001), além do incentivo à participação social.

A interdisciplinaridade, como questão gnosiológica, surgiu no final do século passado, pela necessidade de dar uma resposta à fragmentação causada por uma epistemologia de cunho positivista. As ciências haviam-se dividido em muitos ramos e a interdisciplinaridade restabelecia, pelo menos, um diálogo entre elas, embora não resgatasse ainda a unidade e a totalidade (GADOTTI, 1999, p.1).

Talvez, seja possível responder esta pergunta ao afirmar que a Geografia, ao final da década de oitenta, parou no tempo; todas as disciplinas pararam no tempo. Diante deste admirável e insólito mundo novo, estão por ser constituídas novas ciências, novas formas de abordagem, nas quais a teoria da complexidade, a ênfase à visão holística, à transdisciplinaridade, etc. são sinais de uma disseminação de enfoques que vieram para se opor ao padrão cartesiano de geração de conhecimento (EVANGELISTA, 1999, p.136).

## **1.5 Síntese do capítulo**

A compreensão sobre o estado da arte dos estudos sobre a sustentabilidade ambiental e de sua relação com as práticas desenvolvidas em diferentes níveis territoriais pode contribuir para o desenvolvimento de políticas e de práticas de gestão que contribuam com o objetivo do desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, torna-se fundamental o conhecimento de antecedentes históricos e da dinâmica de desenvolvimento impressa a determinado recorte territorial, para compreender sua situação atual em termos de características de biodiversidade e de capacidade suporte para o desenvolvimento de atividades humanas que causam invariavelmente impactos ambientais.

Considerando-se as premissas do conceito de desenvolvimento sustentável, aspectos relacionais entre sustentabilidade ambiental e os processos de ordenamento e gestão territorial

brasileiro são claramente observáveis. Destaca-se nesse sentido um considerável aparato jurídico-institucional voltado para a regulação entre sociedade e meio ambiente, assim como uma crescente preocupação e mobilização de diferentes atores sociais, no intuito de aperfeiçoamento da legislação e das práticas de gestão ambiental.

A realidade brasileira evidencia aspectos característicos de um país de dimensões continentais, como a biodiversidade extremamente rica e variada, assim como diversidade cultural, social, econômica e institucional que se expressam principalmente na complexidade de situações e de possibilidades de equacionamento de seu desenvolvimento dentro dos princípios da sustentabilidade ambiental.

## **CAPÍTULO 2. FORMULAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

A compreensão dos mecanismos de concepção, formulação, implantação e avaliação das políticas públicas contribui para a análise de sua efetividade e o dimensionamento de sua capacidade de proporcionar bem-estar aos atores sociais envolvidos. Neste contexto, o processo de avaliação ganha destaque no debate acerca do novo papel do Estado e de sua busca por maior eficiência, importância verificada na institucionalização em cortes fiscalizadoras e em métodos de avaliação como a Avaliação Ambiental Estratégica – AAE.

Este capítulo objetiva resgatar aspectos conceituais acerca do processo de desenvolvimento de políticas públicas desde sua concepção até os processos de avaliação, bem como analisar aspectos do processo de desenvolvimento de políticas públicas no Brasil assim como apresentar a Avaliação Ambiental Estratégica – AAE, instrumento de avaliação *ex-ante* utilizado atualmente em diversos países.

### **2.1 O processo de elaboração de políticas públicas**

Um debate acerca do tema políticas públicas deve remeter inicialmente ao conceito de Estado, bem como aos seus propósitos mais comuns. O conceito de Estado-nação, consolidado no final do século XIX, implica o gerenciamento comum, com a preocupação de distinguir entre as suas funções e as pessoas que o comandam.

Para llegar al concepto y a las instituciones que sustentan este modo de organización fue necesario, en primer lugar, disociar las funciones que cumple el Estado, de las personas que ejercen el poder. Con la conformación del Estado moderno, se llegó progresivamente a la conciencia de que el orden político transcendía a las personas de los gobernantes. Así nació el Estado moderno, un Estado que no confunde las instituciones que lo conforman, con las personas que ocupan el poder, y que asume un conjunto de funciones en beneficio de la colectividad (FRANÇAIS, 2000, p.9).

Segundo este mesmo autor, o Estado é a força resultante do movimento de idéias e de conscientização dos povos. Resultante das lutas pelo poder que consolidaram a hegemonia da burguesia nos planos político, econômico e social, sem que as revoltas das demais classes, notadamente a operária frente a esta postura dominadora, tenham sido capazes de se opor eficientemente. Partindo da premissa do Estado como uma “entidade política soberana”

constituída por uma população que habita um certo território, Bresser Pereira (1995) apresenta como seus elementos constituintes:

a) um governo formado por membros da elite política, que tendem a ser recrutados junto à classe dominante; b) uma burocracia ou tecnoburocracia pública, ou seja, um corpo de funcionários hierarquicamente organizados, que se ocupa da administração; c) uma força policial e militar, que se destina não apenas a defender o país contra o inimigo externo, mas também a assegurar a obediência das leis e assim manter a ordem interna. Por outro lado, como propõe Weber, essa organização política detém o monopólio da violência institucionalizada, ou seja, tem o poder de estabelecer um sistema legal e tributário, e de instituir uma moeda nacional. (Dessa forma, além do governo, da burocracia e da força pública, que constituem o aparelho do Estado, o Estado é adicionalmente constituído; e d) um ordenamento jurídico impositivo, que extravasa o aparelho do Estado e se exerce sobre toda a sociedade (BRESSER PEREIRA, 1995, p.8).

Bursztyn (2001), evidenciando visões de futuro predominantes no final dos séculos XIX e XX, destaca para este último um quadro frustrações e de pendências relacionadas diretamente à atividade do Estado. A título de exemplo, pode-se apontar a) o agravamento das carências no que se refere às condições de vida; b) a ampliação do mercado enquanto instância reguladora; c) aumento das desigualdades; d) o lento crescimento da economia; e) a questão da globalização e exclusão de regiões “desnecessárias”; e f) do progresso como elemento causador de impactos ambientais. Este mesmo autor destaca também a necessidade de novas formas de relação entre atores sociais e da ação reguladora do Estado.

O Estado enfrenta crises sociais, econômicas e políticas desde suas origens. No entanto, aspectos contemporâneos como configurações ideológicas e de poder, a mundialização do capital, a reestruturação econômica e produtiva e as conseqüências advindas desses fatores aumentam a complexidade de suas atividades. Esses fatores alimentam a crise atual do Estado caracterizada pela diminuição da credibilidade na sua capacidade governativa, em função do envelhecimento dos mecanismos de política e da crise de confiança entre governados e governantes (HENRIQUE, DRAIBE, 1987; ALVES, 2001).

Até final do século 19 e início do século 20 prevaleciam as idéias liberais de um Estado Mínimo que somente assegurasse a ordem e a propriedade, e do mercado, como regulador “natural” das relações sociais onde a posição ocupada pelo indivíduo na sociedade e de suas relações eram percebidas conforme sua inserção no mercado. A questão social, decorrente do processo produtivo, expressava-se na exclusão das pessoas, tanto da própria produção quanto do usufruto de bens e serviços necessários à sua própria reprodução. A intensificação da questão social, após a crise econômica de 1929, e o desenvolvimento do capitalismo monopolista determinaram novas relações entre capital e trabalho e entre eles e o Estado, fazendo com que as elites econômicas admitissem os limites do mercado como *regulador* natural e resgatassem o papel do Estado como mediador *civilizador*, ou seja, com

poderes políticos de interferência nas relações sociais. Nesse sentido pode-se entender a política social como estratégia de intervenção e regulação do Estado no que diz respeito à questão social (CUNHA e CUNHA, 2002, p. 11).

Dentre os grandes desafios ao Estado moderno destaca-se um elemento de grande poder de influência em seus destinos: o capital internacional, caracterizado pela mobilidade e pela capacidade de influenciar a economia e conseqüentemente o modo de vida de uma nação. Chesnais (1996) evidencia, com muita propriedade, algumas das características dessa relação Estado-capital-governos:

O capital monetário, obcecado pelo “fetichismo da liquidez”, tem comportamentos patologicamente nervosos, para não dizer medrosos, de modo que a “busca de credibilidade” diante dos mercados tornou-se o “novo Graal” dos governos“. O nível de endividamento dos Estados perante os grandes fundos de aplicação privados (os mercados) deixa-lhes pouca margem para agir senão em conformidade com as posições definidas por tais mercados...salvo que questionem os postulados do liberalismo (CHESNAIS, 1996, p.15).

A diversificação dos espaços de decisão e a transferência de competências econômicas, jurídicas e militares para instâncias supranacionais, regionais ou transnacionais, ao mesmo tempo que questiona a soberania estatal, começa a redefinir de modo inédito o espaço da política, visto que as relações de poder, neste novo contexto, deixam de ser acompanhadas por processos de identificação coletiva, até agora assegurados pela capacidade de decisão do Estado (COLLIOT-THÉLÈNE, 1999, p.7).

Nesse contexto de “Mundialização do capital” observam-se também, como fatores influentes, as práticas das grandes corporações no que se refere à apropriação das chamadas ‘vantagens comparativas’ de cada nação em prol do desenvolvimento das chamadas vantagens competitivas. Esse fenômeno, descrito por Porter (1993) no estudo intitulado *A Vantagem Competitiva das Nações*, constitui a palavra-chave para a opção das grandes empresas de se instalarem em países que oferecem condições favoráveis para o desenvolvimento da sua competitividade internacional. Para Dupas (1998), a relação entre Estados Nacionais e sociedade se confronta com a capacidade dos Estados de assumirem seu papel indutor-normativo-regulador, ao mesmo tempo que equacionam a questão da exclusão social advinda do modelo econômico global adotado atualmente.

A crise atual de soberania dos Estados - nação emergentes obriga o repensar do papel do gestor público, destacando a sua função como promotor do desenvolvimento social, político e ambiental. Neste contexto, Kliksberg (1997) apresenta como elementos para o redesenho da ação do Estado no campo social: o reposicionamento organizacional da política social, o

melhoramento radical da coordenação das áreas sociais, a descentralização, o desenvolvimento de redes, o incentivo à participação, a renovação das estruturas sociais, a melhoria das estruturas organizacionais e a atenção às especificidades da área social. Este autor evidencia sua posição contrária ao conceito de Estado mínimo:

El Estado mínimo o ausente no parece dar solución a los problemas sociales, y en general a la animación de un desarrollo sostenido. Toma peso creciente la idea de un Estado inteligente, con intervenciones estratégicas, de alta eficiencia. Merilee Grindle subraya que se señala que '... sólo los Estados pueden proveer un conjunto de condiciones esenciales para el desarrollo económico-ley, orden, políticas macroeconómicas efectivas, desarrollo de la infraestructura, inversión en capital humano, mejoramiento de la equidad (KLIKSBURG, 1997, p.23).

As tentativas de desenvolvimento de uma nova configuração exigem a busca da descentralização da ação pública (AMARAL FILHO, 2001), num enfoque desenvolvimentista (BOECHAT, 2003) e dessa forma construindo-se um Estado eficaz frente às demandas e aspectos conjunturais e estruturais característicos da contemporaneidade (COUTINHO e CAMPOS, 1996). Tais aspectos, de forma destacada, induzem a redefinição dos papéis das instituições políticas e sociais e o estabelecimento de novas configurações da relação entre Estado e sociedade, visando a suprir crescentes demandas sociais. Esse ambiente de crescente complexidade é permeado ainda por uma realidade marcada por dificuldades em termos de capacidade econômica, pouca capacidade em diagnosticar os problemas sociais e, sobretudo, em encontrar soluções eficazes, tendo em conta a escassez de recursos públicos.

As políticas públicas, de Estado ou de governo, influenciam o cotidiano de uma nação, apresentando, também, reflexos significativos em outros Estados, condicionando o comportamento de organizações privadas e públicas (MONTEIRO, 1982). As políticas públicas não constituem atribuição exclusiva do Estado, sendo na realidade expressão de um acordo social que é fruto de conflitos de interesses intermediados pelo Poder Legislativo. Dessa forma, há que se considerar a tendência de gestão de políticas públicas com objetivo de se estabelecer vínculo entre sociedade civil e Estado, ora satisfazendo necessidades de alguns grupos, ora atendendo a interesses de outros (BONETTI, 2006, p.52).

O termo público, associado à política, não é uma referência exclusiva ao Estado, como muitos pensam, mas sim à coisa pública, ou seja, de todos, sob a égide de uma mesma lei e o apoio de uma comunidade de interesses. Portanto, embora as políticas públicas sejam reguladas e frequentemente providas pelo Estado, elas também englobam preferências, escolhas e decisões privadas, podendo (e devendo) ser controladas pelos cidadãos. A política pública expressa, assim, a conversão de



decisões privadas em decisões e ações públicas, que afetam a todos (PEREIRA, 1994, apud CUNHA e CUNHA, 2003, P. 12).

Assim, do ponto de vista teórico-conceitual, a política pública em geral e a política social em particular são campos multidisciplinares, e seu foco está nas explicações sobre a natureza da política pública e seus processos. Por isso, uma teoria geral da política pública implica a busca de sintetizar teorias construídas no campo da sociologia, da ciência política e da economia. As políticas públicas repercutem na economia e nas sociedades, daí por que qualquer teoria da política pública precisa também explicar as inter-relações entre Estado, política, economia e sociedade. Tal é também a razão pela qual pesquisadores de tantas disciplinas – economia, ciência política, sociologia, antropologia, geografia, planejamento, gestão e ciências sociais aplicadas – partilham um interesse comum na área e têm contribuído para avanços teóricos e empíricos. Pode-se, então, resumir política pública 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, 2006, p. 6).

Lowi, apud Monteiro (1982, p.21), classifica as políticas públicas como distributiva, regulativa, e redistributiva conforme ações de distribuição de recursos e atendimento a demandas de determinados grupos. Monteiro (1982) evidencia níveis de análise de política: a política como uma escolha racional de um agente de decisão; a política como um *output* de uma “organização governamental”; e a política como uma resultante da negociação (ou barganha) política. Este mesmo autor destaca ainda a classificação SHUBIK de linguagens no processo decisório de política que compreende: na decisão política e no estabelecimento de objetivos; na decisão administrativa e implementação; na coleta e no armazenamento de dados; no processamento de dados; no planejamento; e na pesquisa. Monteiro (1982) destaca ainda a existência de uma hierarquia de ações no processo decisório de política pública, onde considera os aspectos missões; objetivos, políticas, estratégias, programas, orçamentos, planos de aplicação.

Zimerman (2003) afirma que o entendimento atual das políticas públicas constitui um espaço amplo de debate que suplanta, de certa forma, aspectos ideológico-produtivos, partidários e níveis de governo. Em conseqüência, a crise do Estado levou a repensar da teoria do *Welfare State*, tanto no que se refere à ótica produtiva quanto às relações de dominação. Draibe (1988) apresenta elementos comuns aos conceitos utilizados para caracterizar o *Welfare State*:

Primeiramente, a referência à ação estatal na organização e implementação das políticas sociais, independente do grau em que se efetiva a participação do Estado

em cada uma delas. Em segundo lugar e em decorrência, está envolvida na concepção de “Welfare State” uma determinada relação entre o Estado e o Mercado, na qual o primeiro tende a alterar o livre movimento assim como os resultados socialmente adversos do segundo. Em terceiro lugar está a noção de substituição de renda, quando esta é perdida temporária ou permanentemente, dados os riscos normais próprios das economias de mercado: a perda da capacidade de trabalho por condições de velhice, doença, maternidade, ou na situação de desemprego. Mas também – principalmente na tradição anglo-saxã – a manutenção ou integração da renda tomado como referência um patamar mínimo considerado satisfatório para o atendimento das necessidades sociais vitais dos indivíduos e das famílias. Ou seja, contemplam-se também aqueles que estão fora do mercado ou a ele marginalmente incorporados (DRAIBE, 1988, p7).

Richardson, Gustafsson e Jordan (1982) apontam outro aspecto da crise presente na literatura atual que identifica estilos divergentes no que tange a políticas, assim como a dificuldade do Estado em integrá-las, principalmente em função da formulação independente que ocorre em cada setor da Administração Pública, e Howlett e Ramesh (1995), ao afirmarem que o processo de tomada de decisão é o mesmo que em outros estágios, mas que variam em função da natureza do subsistema estatal envolvido e das restrições sob as quais os tomadores de decisões trabalham. Esses autores destacam o aumento da participação de grupos de interesse como sendo uma característica de democracia no período pós-industrial, além do aumento das dificuldades em alcançar as decisões coerentes e compatíveis em cada setor. A transparência no processo político nem sempre é atingida, sendo maior ou menor conforme sua fase, sendo mais perceptível, segundo Monteiro (1982), em suas fases finais.

Por fim, voltando ao tema da transparência ou percepção da política pública, podemos notar que uma política pública, a nível de suas missões e seus objetivos, é, tipicamente, menos transparente do que a nível de suas estratégias ou de seus programas. Desse modo, a reação de grupos na sociedade tende a se dirigir muito mais sobre as estratégias das políticas ou as características de seus programas do que sobre as etapas mais agregadas dessas políticas. Esse é um aspecto relacionado ao chamado “efeito-funil”, ou seja, o estabelecimento de missões e objetivos refletiria a influência generalizada das condições sócio-econômicas e de variáveis como poder, cultura, ideologia e instituições políticas; já em nível do estabelecimento de estratégias e programas – o âmbito das decisões mais específicas e operacionais – as condicionantes mais diretas decorrem de características do próprio processo decisório (v.g., grau de centralização, maior ou menor extensão das cadeias de decisão) (MONTEIRO, 1982, p. 53).

Dessa forma, torna-se fundamental a contextualização dos problemas envolvidos, a evidenciação dos atores sociais envolvidos (BONETI, 2006) e a compreensão de fatores condicionantes do seu comportamento frente ao processo de construção das políticas públicas que devem preceder a análise do processo propriamente dito.

O processo decisório, segundo Viana (1988), no estudo *Abordagens Metodológicas em Políticas Públicas*, é composto por seis fases do processo decisório: a) construção da agenda; b) formulação de alternativas; c) escolha de uma alternativa – adoção; d) implantação; e) avaliação e f) reajuste (retroalimentação). Lindblom (1981), por sua vez, sugere que os seguintes passos devem ser observados para a compreensão do processo de elaboração de políticas públicas:

Os diferentes problemas e reclamações, sociais ou de governo, chegam ao processo decisório e convertem-se em temas da agenda de política dos dirigentes; as pessoas ou atores concretamente envolvidos com o processo concebem, formulam ou descrevem estes temas objeto da ação governamental; planejam-se a ação futura, os riscos e potencialidades envolvidas, as alternativas, os objetivos previstos e os resultados esperados; os administradores aplicam (implementam) a política formulada; uma determinada política pode ser avaliada, o que pressupõe a construção de metodologias específicas para este tipo de análise (LINDBLOM, apud GAPI-UNICAMP, 2002, P. 34).

Hogwood e Gunn (1984) apresentam nove fases para a elaboração de uma política pública:

Escolha de Assuntos para Definição da Agenda; Filtragem de Assuntos (ou decidir como decidir); Definição ou processamento do Assunto; Prospecção ou estudo dos desdobramentos futuros relativos ao Assunto; Definição de Objetivos, Resultados e Prioridades da Política; Análise de Opções ou Alternativas para Cursos de Ação; Implementação da Política (incluindo seu monitoramento e controle); Avaliação e revisão da Política; Manutenção, sucessão ou encerramento da Política (HOGWOOD E GUNN, apud GAPI-UNICAMP, 2002, p. 34).

Por sua vez, Bardach (1998) apresenta oito passos para a formulação de políticas públicas: a) definição do problema a ser enfrentado; b) obtenção de informações; c) construção de alternativas; d) seleção de critérios para avaliar as alternativas; e) projeção dos resultados; f) confrontação de custos; g) tomada de decisão; h) argumentação e defesa da proposta: comunicação. Souza (2006, p.9) enfatiza ainda os seguintes modelos de formulação de políticas públicas: ‘O tipo da política pública; Incrementalismo; O ciclo da política pública; O modelo “garbage can”; Coalizão de defesa; Arenas sociais; Modelo do “equilíbrio interrompido”; Modelos influenciados pelo “novo gerencialismo público” e pelo ajuste fiscal’, dos quais evidencia os seguintes elementos principais:

A política pública permite distinguir entre o que o governo pretende fazer e o que, de fato, faz. A política pública envolve vários atores e níveis de decisão, embora seja materializada através dos governos, e não necessariamente se restringe a participantes formais, já que os informais são também importantes. A política pública é abrangente e não se limita a leis e regras. A política pública é uma ação

intencional, com objetivos a serem alcançados. A política pública, embora tenha impactos no curto prazo, é uma política de longo prazo. A política pública envolve processos subseqüentes após sua decisão e proposição, ou seja, implica também implementação, execução e avaliação (SOUZA, 2006, p.17).

O processo de formulação de políticas públicas se relaciona diretamente às instituições que são encarregadas de sua implementação seu desenvolvimento (SOUZA, 2006). Tais instituições devem ser analisadas considerando-as como atores sociais que refletem relações conjunturais e estruturais de poder (FREY, 2000), e que, a partir de aspectos culturais e normas próprias (EGLER, 2001), afeta o comportamento de outros atores sociais (ANDREWS, 2005) e de modo incontestado a eficiência, eficácia e efetividade das políticas públicas às quais se relacionam.

Essas considerações acerca de processos decisórios não devem ser realizadas rigidamente, havendo possibilidades de repetição em função das interações com grupos de interesse, aspectos restritivos e do surgimento de novas demandas sociais. A fase de avaliação de políticas públicas é precedida pelas demais, destacando-se, não apenas como auditoria *pro-forma* de proposições e dos resultados auferidos, mas como um momento de reflexão e levantamento de elementos que contribuam para o aprimoramento de futuras intervenções e execução de melhorias da atividade de planejamento.

Além da relevância do processo de formulação e implantação das políticas públicas, destaca-se também a discussão em torno de sua eficiência e eficácia e efetividade de seus resultados. Em parte, por estímulo da ideologia liberal, a avaliação concentra-se cada vez mais na análise dos resultados das ações, projetos e programas governamentais. Dessa forma a avaliação é conceituada por Faria (2005) como sendo:

(a) atividade destinada a aquilatar os resultados de um curso de ação cujo ciclo de vida se encerra; (b) a fornecer elementos para o desenho de novas intervenções ou para o aprimoramento de políticas e programas em curso; e (c) como parte da prestação de contas e da responsabilização dos agentes estatais, ou seja, como elemento central da *accountability* (FARIA, 2005, p. 97).

Destaca-se, assim, na literatura contemporânea sobre políticas públicas a importância da sua avaliação como instrumento de análise de seus resultados e sua contribuição para o processo de modernização do Estado, conforme Bozzi (2001, p.25): “La aplicación de una perspectiva sistémica de evaluación representa una agenda urgente dentro del esfuerzo por avanzar en el proceso de modernización del Estado en la región”.

A avaliação, de um modo geral, tem sido definida como instrumento imprescindível para o conhecimento da viabilidade de programas e projetos, para o redirecionamento de seus objetivos, quando necessário, ou mesmo para a reformulação de suas propostas e atividades. Nesse sentido, a avaliação se revela como um importante mecanismo de gestão, uma vez que fornece informações e subsídios para tomada de decisão dos gestores, formuladores e implementadores de programas, pois possibilita conhecer o que está acontecendo e atuar sobre os fatos de forma a realizar ajustes necessários, economizando-se dessa forma tempo e recursos, o que eleva à credibilidade das ações públicas (CAVALCANTI, 2006, p.2).

A avaliação de políticas públicas não é simplesmente um instrumento de aperfeiçoamento ou de redirecionamento dos programas empreendidos pelo governo, mas, e especialmente, uma ferramenta capaz de prestar contas à sociedade das ações governamentais. Nessa perspectiva envolve o diálogo público - controle social - na sua dinâmica, pois a qualidade dos programas só aumenta quando a participação dos usuários é intensificada e efetivamente acontece (CAVALCANTI, 2006, p.2).

Caidem e Caidem (2001) afirmam que a avaliação contribui para a melhoria da eficiência e eficácia dos serviços públicos, posição corroborada por Nassuno (2003):

A avaliação aparece como um elemento fundamental da capacidade de gestão do governo, que, ao passar a atuar em associação e cooperação com os setores privados e sem fins lucrativos, assume os papéis de financiador, contratador, comprador ou regulador, necessitando medir e avaliar o desempenho para assegurar que as metas públicas se cumpram de forma efetiva (CAIDEN e CAIDEN, apud NASSUNO, 2003, p.99).

Dentre os objetivos mencionados na literatura sobre a avaliação destaca-se: subsidiar a tomada de decisão relativa à alocação de recursos orçamentários; promover a melhoria da gestão de programas, das organizações públicas e do governo como um todo; aperfeiçoar a qualidade dos serviços públicos, aumentando o nível de satisfação dos usuários; proporcionar o acompanhamento das ações descentralizadas; aumentar a accountability e transparência das ações do governo; e contribuir para um processo de aprendizagem (NASSUNO, 2003, p.105).

Importância do âmbito de inserção geográfica das políticas públicas e sua importância no processo de avaliação são elementos destacados por Viegas (2003), corroborando a importância da consideração do elemento territorial no processo de desenvolvimento de políticas públicas:

Estabelecido o caráter gerencial da avaliação, os parâmetros da visão sistêmica passam a ser definidos. Os parâmetros da pertinência e da teleologia conduzem a indagação quanto a inserção de uma dada política no seu contexto geográfico, social e cultural e histórico, bem como sobre os objetivos implícitos e explícitos, sem os quais nenhuma política se torna inteligível. Nesse contexto, é conveniente lembrar que objetivos são definidos como os parâmetros de eficácia de uma política. Só em função desses parâmetros que a política passa a ser avaliada. Só a partir dessas definições podem ser emitidos juízos de valor sobre determinada política. Igualmente, só após terem sido identificados os contextos onde se exerce uma política e os reais objetivos para que foram estabelecidas é que se pode definir os

limites do sistema onde ela passa a atual. Feito isso, é possível selecionar suas variáveis essenciais que constituirão o modelo para sua análise. Identificados os parâmetros constitutivos de uma política, suas variáveis essenciais, seus limites e, por via de consequência, suas interfaces, estarão postas as condições para o avaliador definir os conteúdos de sua análise e, a partir daí, passar para a aplicação de técnicas de levantamento (VIEGAS, 2003, p. 4).

Cunha (2006) classifica diferentes tipos de avaliação conforme critérios adotados, ou seja: a) quanto ao agente pode ser externa, interna, mista, ou participativa; b) quanto à natureza da avaliação pode ser formativa, ou somativa; c) quanto ao momento pode ser *ex-ante* ou *ex-post*; d) quanto aos tipos de problemas ou perguntas que buscam responder pode ser avaliação de processos ou avaliação de impactos. Cunha (2006) destaca também alguns conceitos considerados básicos no processo de avaliação:

**Política** – Silva *et al.* (2002, p. 18) define a fase de formulação de políticas como sendo o estágio onde as propostas ganham forma e estatuto, recebendo tratamentos formais mínimos, ao serem definidos metas, objetivos e recursos. As políticas transformam-se em programas quando é explicitada a estratégia de implementação e, por uma ação de autoridade, são criadas as condições iniciais para sua implementação; **Plano** - é o conjunto de programas que buscam objetivos comuns. O plano ordena os objetivos gerais e os desagrega em objetivos específicos, que serão os objetivos gerais dos programas. O plano organiza as ações programáticas em uma seqüência temporal, de acordo com a racionalidade técnica e as prioridades de atendimento. (COHEN e FRANCO, 2004, p.86); **Programa** – é um conjunto de atividades organizadas para serem realizadas dentro de cronograma e orçamento específicos disponíveis para a implementação de políticas, ou para a criação de condições que permitam o alcance de metas políticas desejáveis. (ALA-HARJA e HELGASON, 2000, p.8); **Projeto** – é um instrumento de programação para alcançar os objetivos de um programa, envolvendo um conjunto de operações, limitadas no tempo, das quais resulta um produto final que concorre para a expansão ou aperfeiçoamento da ação do governo. Quando essas operações se realizam de modo contínuo ou permanente, são denominadas de Atividades. (GARCIA, 1997, p. 6); **Objetivo** – é a situação que se deseja obter ao final da implementação do programa, mediante a aplicação dos recursos e da realização das ações previstas (COHEN e FRANCO, 2004, p.88); **Meta** – é a dimensão quantitativa, temporal e espacial do objetivo; **Produto** – é o resultado concreto das atividades desenvolvidas pelo programa, podendo ser tanto bens quanto serviços; **Efeito** – é o que decorre da influência do programa. O objetivo está localizado temporalmente antes do início do programa. Os efeitos são resultados das ações do programa e podem ser intermediários, ocorrendo durante o programa, ou finais, que são os que perduram após o programa. Os efeitos podem ser ainda procurados, ou seja, foram estabelecidos como objetivos, ou não procurados; **Impacto** – é o resultado do programa que pode ser atribuído exclusivamente às suas ações, após a eliminação dos efeitos externos. É o resultado líquido do programa; **Eficácia** – é a relação entre alcance de metas e tempo ou, em outras palavras, é grau em que se alcançam os objetivos e metas do programa, em um determinado período de tempo, sem considerar os custos implicados; **Eficiência** – é a relação entre custo e benefícios, onde se busca a minimização do custo total para uma quantidade de produto, ou a maximização do produto para um gasto total previamente fixado; **Efetividade** – É a relação entre os resultados e o objetivo. “É a medida do impacto ou do grau de alcance dos objetivos.” (COHEN e FRANCO, 2004, p.107); **Indicador** – é a quantificação que permite a mensuração dos resultados do programa. “É um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão se processando na mesma.”

(JANUZZI, 2003, p.15). O mesmo autor destaca algumas classificações de indicadores importantes para a análise e formulação de políticas: 1. Quanto à natureza do fenômeno indicado: o indicador-insumo é a medida dos recursos – humanos, financeiros, equipamentos etc. – alocados para o programa; o indicador-produto serve para mensurar os resultados efetivos das políticas; e os indicadores-processo são indicadores intermediários de esforço operacional para a obtenção dos resultados. 2. Quanto à temporalidade: o indicador de estoque é a medida em um momento específico; já o indicador de performance ou fluxo procura medir mudanças ocorridas entre dois momentos distintos. 3. Quanto à avaliação de programas: indicadores de eficiência dos meios e recursos empregados; indicadores da eficácia no cumprimento das metas; e indicadores da efetividade social do programa, isto é, de seus efeitos (CUNHA, 2006, p.7).

Aspecto importante no processo de avaliação de políticas públicas é a determinação do objeto central de avaliação, objetivos e de sua abrangência, sendo igualmente relevante a determinação dos atores sociais envolvidos no processo, conforme Nassuno (2003):

Os diversos objetivos que são colocados para a avaliação, embora em alguns casos possam ser inter-relacionados, apresentam requisitos diferentes de informação para que sejam alcançados, o que de certa forma implica a existência de processos de avaliação diferenciados. A definição do que medir deve refletir dois fatores: o uso esperado dos resultados da avaliação (os objetivos da avaliação) e os as prioridades dos atores que selecionam o que medir (NASSUNO, 2003, p. 118).

Também deve ser avaliado o plano de governo, do qual o programa é uma parte, uma iniciativa que tem ou não lógica em si. A própria implantação de partes do plano estabelece uma lógica, mesmo que ela não exista *a priori*. Se foram previstos 300 programas, serão implantados 300 programas. O somatório dos resultados faz sentido em si, mesmo que esse sentido não tenha sido delineado previamente. Na prática, passa a ter uma lógica. Então, esse agregado de programas precisa ser avaliado. Demandam avaliação, igualmente, as políticas que sustentam os planos e os programas. Estes não surgem do nada; baseiam-se em opções políticas que precisam ser avaliadas, para que se saiba se estão acontecendo na prática e se as ações são condizentes ou não com a opção estratégica. Políticas têm que ser avaliadas em sentido amplo e no seu impacto específico, mas também na sua conexão com outras políticas e com as diretrizes maiores que sustentam o governo (BRASIL/MPO, 2000:15).

Na definição sobre o que deve ser avaliado é preciso reconhecer que cada grupo de interessados em determinada política tem suas próprias preocupações e sua própria agenda a respeito dos itens a serem analisados. Por exemplo, os membros do Legislativo podem enfatizar a importância da supervisão geral da agência, o desempenho no curto prazo, a consistência da informação e o controle de contas, ou seja, elementos que embasam suas agendas e motivações políticas. Para os funcionários executivos as metas de longo prazo, a adaptabilidade às metas cambiantes e a flexibilidade na execução (*Caiden e Caiden, 1999*). Por essa razão, na sessão seguinte será discutida a questão da participação na avaliação (NASSUNO, 2003, p. 124).

A escolha do avaliador é um fator importante para que a avaliação seja bem sucedida e deve ser balizada pelo objetivo que norteia a realização da avaliação. É pouco provável que uma avaliação realizada internamente ofereça informações críticas ou analise questões relacionadas à propriedade ou não de se continuar determinado programa. Quando a avaliação é conduzida pelo próprio avaliado,

geralmente contribui para a obtenção de informações fundamentais para a própria organização, uma vez que os avaliadores internos detêm conhecimento sobre as suas atividades e têm livre acesso às fontes de dados. Por outro lado, pode haver deficiência em termos de competências dos avaliadores internos, o que limita a faixa de questões a serem cobertas. É possível também haver falta de objetividade, gerando resultados com baixa credibilidade, com uso limitado das informações fora da organização. Essas avaliações geralmente resultam em sugestões práticas de recomendações que contribuem para a melhoria da gestão, tendo menor contribuição a oferecer para a discussão sobre a relevância geral de um programa (OCDE, apud NASSUNO, 2003, p.124).

Isso posto, ressalta, logo de início, que avaliações de políticas públicas devem ser feitas, de preferência, por avaliadores externos ao processo. Em outras palavras, na medida do possível, quem avalia deve estar fora do objeto da avaliação. Nem deve ser do corpo funcional do órgão ou do setor que formula ou executa política, pois, dificilmente se manterá neutro em relação a uma atividade na qual estão intimamente envolvido, ou se libertará com facilidade dos comprometimentos pessoais e funcionais assumidos, nem convém, da mesma forma, que seja da área técnica sob análise, salvo como consultoria técnica, pois avaliações por pessoas da mesma área tendem a ser carregadas de vieses decorrentes da supervalorização do objeto, o que impede a serenidade do julgamento e a objetividade das análises. Em suma, para a seleção dos avaliadores, há que se reconhecer que avaliação é uma atividade específica e autônoma, com suas características e exigências. Uma dessas exigências é ter consciência da orientação a ser seguida na avaliação (VIEGAS, 2003, p. 3).

O processo de avaliação, segundo Viegas (2003), deve ser pautado pela busca da neutralidade de procedimentos, da confiabilidade técnica dos dados e da segurança na interpretação, e para tanto exige atenção aos componentes ideológicos e políticos envolvidos. Dessa forma, a necessária escolha de tipos, técnicas, níveis e dimensões não deve “engessar” o processo de avaliação de políticas públicas, mas constituir elementos balizadores para uma análise sistêmica onde se agregam também, e de forma destacada, os vieses político-ideológicos envolvidos.

Considerando-se a existência de gargalos no processo de avaliação (o processo político propriamente dito, o processo legislativo, o exercício da justiça, a interlocução com o setor produtivo, a governança), destacados por Gaetani (1997), deve-se atribuir efetiva importância ao levantamento e apropriação das informações ao processo cíclico de planejamento e decisão. Para a correção de disfunções de políticas públicas torna-se imperativa, também como forma de atribuir credibilidade às ações públicas, devendo ser associada ao conhecimento de sua real situação, conforme prática desenvolvida pelo Ministério do Planejamento em fase recente:

A idéia da informação como instrumento de decisão não é nova. Tampouco é novidade que a mudança de padrão gerencial, a transparência e a melhoria do diálogo público não se viabilizam sem boas informações. É preciso saber o que está



acontecendo para poder prestar contas. Saber o que está acontecendo pressupõe atuar sobre os fatos e, com muita agilidade, fazer ajustes de percurso. Assim, economizam-se tempo e recurso financeiro, não se perdem sinergia nem motivação e dá-se credibilidade à ação pública – tudo vinculado à questão da informação (BRASIL-MPO, 2000, p.15).

A pesquisa de avaliação de políticas sociais é uma área de atividades dedicada a coletar, analisar e interpretar informações sobre a formação, a implementação e o impacto das ações governamentais que visam a alterar as condições de vida da população, em particular dos segmentos sociais mais destituídos. Nesse sentido, para que a avaliação se efetive, é condição indispensável a geração de dados confiáveis por órgãos e agências responsáveis pela execução do programa avaliado. A avaliação deve permitir que o processo de implementação ou implantação de uma dada política – seu desenho, sua estrutura organizacional, mecanismos de operacionalização etc. – se beneficie dos problemas detectados pelos analistas, os quais podem contribuir para um contínuo refinamento da compressão quanto às causas do seu sucesso/fracasso (CASTRO, 1989, p.5).

Segundo Howlett e Ramesh (1995), o grande benefício da avaliação de política não se resume são apenas os seus resultados diretos, mas a aprendizagem gerada com ela e o reposicionamento dos atores a que ela conduz. Esta opinião é corroborada por OCDE apud Nassuno (2003, p.115), quando afirmam que a avaliação contribui para o processo de aprendizagem das pessoas envolvidas no gerenciamento e implementação dos programas, ao proporcionar maior entendimento e apoio ao trabalho desenvolvido.

A evolução do Estado, fruto da nova configuração de demandas socioeconômicas e a coexistência de diferentes núcleos de poder, em seu interior induzem a busca pela melhoria da atividade de controle das suas atividades administrativas e financeiras. Para Meirelles (1998) no que concerne à administração pública, o controle se relaciona a atividades de vigilância, orientação e correção, por parte de um poder, em relação à conduta de outro poder. Neste contexto inserem-se também diferentes formas de controle onde se destacam o social exercido por intermédio da participação e da provocação dos procedimentos de controle, forma considerada por Di Pietro (2002) e Pereira (2004) como sendo a forma mais eficaz, de controle de interesses econômicos e políticos representados pelo mercado, conforme Bresser Pereira (1997).

A atividade de controle da administração pública realizada atualmente, já observada no Egito nas atividades dos escribas (CAMPELO, 2003), é exercida basicamente e de forma institucionalizada pelos Tribunais de Contas ou Controladorias (ALCANTARA, 2005), sendo observada também em países da Europa e em países como os Estados Unidos, Nova Zelândia e Austrália. (CUNHA,2006).

Os Tribunais de Contas são órgãos colegiados, cujos membros têm as mesmas prerrogativas dos membros do Poder Judiciário. Na maioria dos países, o Tribunal de Contas atua junto ao Poder Legislativo, sendo um órgão autônomo e de natureza administrativa. Analisando os diferentes países, constata-se que em alguns a Corte de Contas integra o Poder Executivo (principalmente nos países africanos) e, de forma mais rara, vinculado ao Poder Judiciário, como em Portugal e Angola. Já o sistema de Controladorias (ou Auditoria Geral) aparece nos países de tradições britânicas, sendo um órgão unipessoal dirigido por um Controlador ou Auditor-Geral. Em alguns países, o Controlador tem as mesmas garantias dos juízes. Destaca-se o modelo de Tribunal de Comunidade Econômica Européia, por influência da França e da Alemanha. Percebem-se também nos países do sul da América Latina movimentos a favor da adoção das Controladorias, influenciados pelos norte americanos, por conta do controle dos programas de estabilização econômica do Estado, patrocinados pelo Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) (ALCANTARA, 2006, p.2).

Os riscos das disfunções em nível de políticas públicas estão presentes igualmente na *Carta de Brasília* (2003), documento no qual se destaca que a situação atual de desigualdades sociais e a miséria exigem dos governos esforços na priorização e coordenação das políticas públicas no sentido de ampliar e aumentar sua eficiência, eficácia e abrangência. O documento, oriundo de um seminário com as presenças de autoridades e técnicos dos governos do México e do Brasil, teve por objetivo conhecer e discutir programas sociais desses países e os mecanismos de sua avaliação, assinado por entidades brasileiras e mexicanas (MPO, Embaixada do México e IPEA), reforça a necessidade da avaliação de políticas públicas como função de caráter permanente e de que seus resultados sejam incorporados ao ciclo de planejamento governamental, de maneira a retroalimentá-las, ajustando-as melhor aos problemas enfrentados e aos seus objetivos propostos.

## **2.2 Considerações sobre a realidade brasileira**

O Estado brasileiro, enquanto agente de desenvolvimento, pode ser caracterizado por uma longa fase de intervenção, que, resumidamente, vai dos anos 1930 até os anos 1980, desde o período Vargasista (1930-1945 e 1950-1954), passando pela gestão de JK (1955-1960), até o período dos militares (1964-1985). Fase seguida de um momento de redefinição de seu papel na sociedade: 1989-2002. Matos (2002) mostra como a forte presença estatal no Brasil nas décadas de 1950, 1960 e 1970 foi expresso pela elaboração de diversos planos, cujo objetivo principal era o crescimento econômico, sendo decisivos para o comportamento da economia brasileira ao longo daquele período:

O processo de industrialização brasileiro, por exemplo, foi regido por uma estratégia econômica a partir da década de 30: a industrialização via substituição de importações, que provocou profundas mudanças sócio-econômicas no país. Após a Segunda Guerra os mecanismos de planejamento econômico se sofisticaram com a criação de organismos específicos para pesquisar a realidade brasileira e determinar técnicas de programação econômica. Podem ser citados alguns marcos deste período como o Plano de *Metas*, Plano Trienal e o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) (MATOS, 2002, p. 20).

Ainda segundo Matos (2002), a partir da década de 1980 a política macroeconômica brasileira concentrou-se em esforços na busca da estabilidade monetária, no controle da inflação, das contas públicas e de melhor inserção no mercado externo. O modelo econômico de substituição de importações, vigente entre 1930-1980, entrou em crise, no mesmo momento em que o capitalismo conhecia uma nova e forte expansão internacional.

Anjos (2002) chama atenção para o quanto a sociedade brasileira contemporânea “vivenciou recuos e avanços políticos, profundas transformações econômicas e ganhos sociais muito aquém do necessário e desejado”, sendo de conhecimento público o quanto a ação do Estado foi decisiva para assegurar o crescimento industrial no período posterior à década de 1930, assim como na ampliação dos direitos sociais e econômicos.

O caminho assumido na redefinição do papel do Estado no Brasil, nas décadas de 1980/1990, embora não tenha contado com a unanimidade dos estudiosos, ganhou esse *status* entre os gestores e, sobretudo, nos meios de comunicação. Segundo Boechat (2003), “Lamentavelmente, a discussão sobre o papel do Estado no desenvolvimento econômico no Terceiro Mundo ficou emudecida graças à unanimidade Rodriguesiana que se formou em torno do famigerado Consenso de Washington” nos anos 1980. Essas orientações, cooptadas e promovidas pelas elites, causaram danos à capacidade do Estado de atingir seus objetivos, particularmente acentuando sua privatização:

Assim, as oligarquias nacionais, que nesses países são as eternas responsáveis pelos ciclos de modernização conservadora, no afã de sua busca incessante por rendas econômicas geradas a partir da usurpação secular do poder estatal, optaram por implementar um pacote de reformas centrado, acriticamente, no tripé privatização, liberalização comercial e desregulamentação, que acabou desprovendo o aparelho estatal de sua principal capacidade operativa: a de planejar e implementar políticas públicas que, como veremos ao fim deste documento, complementam-se sinergicamente numa economia de mercado, dando, a um país, uma certa trajetória de desenvolvimento (BOECHAT, 2003, p.10).

Tal posição é corroborada por Ianni (1996) no que se refere à formulação e realização de diferentes políticas governamentais no período posterior a 1930, sinalizando que o processo de privatização do aparelho de Estado se acentua ainda em meados do século XX. Estas afirmações encontram apoio também em Bursztyn (1990) quando se refere à manutenção de práticas de favorecimento, de descontinuidades políticas, de estigmatização e de responsabilização dos servidores públicos pelos descaminhos do país. Enfim, da privatização da coisa pública por uma elite com grande capacidade de regeneração que rompe com a legalidade política sempre que suas conquistas são ameaçadas, dando-se, assim, continuidade ao comportamento antecipatório e reformista das elites expresso na frase famosa de 1930, atribuída a Antonio Carlos de Andrade, oligarca mineiro: “Façamos a revolução antes que o povo a faça”.

Para Martins (1996), a privatização do Estado conduz à fossilização da Administração Pública, exposta com todo vigor nos anos 1980, fenômeno que se reporta também, ao contexto geral da crise do Estado dos anos 1980, em todo o mundo, e enfatiza o aspecto positivo e necessário da modernização da Administração Pública neste contexto de redefinição do papel do Estado, uma realidade contemporânea de grande complexidade:

Independentemente de seu grau de intervenção, o estado contemporâneo necessita, em primeiro lugar, de boas leis; e, em segundo, de boa administração pública. A legitimidade do estado contemporâneo decorre da efetividade de sua ação - não de sua inação - tanto na direção do bem-estar, quanto na direção das salvaguardas dos direitos e das garantias individuais e coletivas. A ação estatal contemporânea é, portanto, intimamente dependente da administração pública, que, nesse contexto, constitui instrumento e condição de legitimação, não uma variável dependente de arranjos mais ou menos intervencionistas, que necessita de ajustes apenas no que se refere à minimização de seu efeito disfuncionalizante (MARTINS, 1996, p.1).

A melhoria da Administração Pública, apesar da trajetória modernizante, passa por percalços como a “difícil e problemática relação entre democracia e racionalidade político-administrativa” (MARTINS, 1996). Baseado nessas constatações, Bresser Pereira (1997) define – e enceta - como tarefa política nos anos 90 a reforma ou a reconstrução do Estado, situação que envolve algumas situações específicas:

A reforma do Estado envolve quatro problemas que, embora interdependentes, podem ser distinguidos: (a) um problema econômico-político - a delimitação do tamanho do Estado; (b) um outro também econômico-político, mas que merece tratamento especial - a redefinição do papel regulador do Estado; (c) um econômico-administrativo - a recuperação da governança ou capacidade financeira e administrativa de implementar as decisões políticas tomadas pelo governo; e (d) um

político - o aumento da governabilidade ou capacidade política do governo de intermediar interesses, garantir legitimidade, e governar (BRESSER PEREIRA, 1997, p. 6).

Para o ex-ministro da Reforma do Estado do governo Fernando Henrique Cardoso, a reforma administrativa do Estado é um problema recorrente e quase permanente no cenário brasileiro. Elas aconteceram, porém, apenas na implantação da administração pública burocrática em substituição à administração patrimonialista no século XIX e na implantação da administração pública gerencial iniciada na década de 1980 e implantada em 1994.

Em síntese, a governança a ser alcançada e a reforma do estado só pode ser bem sucedida quando o estado se tornar mais forte, embora menor: (a) mais forte financeiramente, superando a crise fiscal que o abalou nos anos 80; (b) mais forte estruturalmente, com uma clara delimitação de sua área de atuação e uma precisa distinção entre seu núcleo estratégico onde as decisões são tomadas e suas unidades descentralizadas; (c) mais forte estrategicamente, dotado de elites políticas capazes de tomar as decisões políticas e econômicas necessárias; e (d) administrativamente forte, contando com uma alta burocracia tecnicamente capaz e motivada (BRESSER PEREIRA, 1997, p. 44).

Por sua vez, Cohn (1996) evidencia o aparato institucional voltado para ações na área social que acabam por reproduzir desigualdades, pois, o “sistema de proteção social composto por inúmeros programas e políticas setoriais opostos uns aos outros, de baixa eficiência e eficácia, de vida efêmera, e impermeável ao controle público” não tem como enfrentar a iniquidade social. Por esta, entre outras razões, persistem as desigualdades regionais no Brasil (GUIMARÃES NETO, 1997), com impactos negativos nas políticas de ajuste fiscal nos Estados da Federação (PEREIRA, 2002).

As desigualdades regionais no Brasil foram construídas durante séculos, tendo início com o deslocamento da capital da Colônia para o Rio de Janeiro no século XVIII, motivado pelas descobertas minerais em Minas Gerais (e Brasil Central) e consolidado com a cultura do café no Rio de Janeiro e principalmente em São Paulo, no século XIX. As políticas públicas daquela época, contribuindo para o desenvolvimento econômico, por intermédio da criação de condições infra-estruturais e institucionais (Ianni, 1996), concorreram para a situação de concentração de parte representativa da produção nacional e populacional na região Sudeste do Brasil. Por essa razão, Boisier (1996) apresenta a necessidade de uma nova postura do Estado no que concerne ao ambiente territorial, posição corroborada por Jimenez (2002), que apresenta a tendência de os próprios territórios tomarem iniciativa de impulsionar seu

desenvolvimento, num reconhecimento do fracasso das iniciativas federais dos anos 1950 – 1970 e o novo contexto criado nos anos 1980 com o impulso da globalização.

Segundo Guimarães Neto (1997), as desigualdades regionais brasileiras têm raízes na forma de desenvolvimento de regiões exportadoras, situação a partir da qual, segundo este autor, as desigualdades se ampliaram:

As desigualdades regionais foram se ampliando com o processo de *articulação comercial*, base para a constituição do mercado interno brasileiro, que se deu sob a hegemonia econômica de uma região — o Sudeste, e, em particular, São Paulo — a qual, dotada de uma base produtiva industrial muito mais eficiente e de maior capacidade de competição, induziu as outras regiões a um processo de *ajustamento*, no qual foi definido o espaço econômico limitado no interior do qual deveriam restringir a sua evolução econômica futura. Ao invadir os demais mercados regionais e consolidar o grande mercado interno brasileiro — num processo de *globalização* que lembra o que se verifica, hoje, no plano mundial —, a indústria paulista e a sudestina, de modo mais geral, estabelecem-se em sólidas bases, no contexto do processo de substituição de importações do qual resultou, dessa forma, a consolidação, também, de grande desigualdade entre os espaços regionais do país (GUIMARÃES NETO, 1997, p. 45).

Nesse contexto de desigualdades regionais, Andrade e Serra (1999), Rodrigues (1997) e Siqueira e Siffert Filho (2001) destacam os processos ambíguos e opostos de concentração e desconcentração, tendo como base o Polígono Industrial brasileiro:

Os dados do Censo 91 permitiram ainda que o referido estudo apontasse a existência de um polígono territorial (doravante denominado “Polígono Industrial”) para onde tenderia se concentrar o desenvolvimento industrial brasileiro. Os vértices do referido polígono seriam formados por Belo Horizonte (MG), Uberlândia (MG), Maringá (PR), Porto Alegre (RS), Florianópolis (SC) e São José dos Campos (SP). Ressalva o estudo que a abertura comercial, e em especial o amadurecimento do Mercosul, poderiam alargar o “Polígono Industrial” ou ainda criar pontos dinâmicos isolados em seu entorno (ANDRADE e SERRA, 1999, p. 7).

Para Guimarães Neto (1997) e Azzoni (2001), o processo de concentração industrial é precedido pelo processo de desconcentração ocorrido no período compreendido entre os anos de 1985 e 1995 e teve como consequência a consolidação de pólos de desenvolvimento em diferentes regiões brasileiras. Na segunda metade dos anos 1990 uma discussão se instalou sobre a reversão ou não desta situação de desconcentração. A opinião de Kandir (1997) é de que a mesma começou a se reverter graças ao programa *Brasil em Ação* (PPA 1995-1999), que afirma ser um exemplo da recuperação da capacidade de planejamento e ação do Estado. Ainda nesta linha de pensamento, Draibe (1998) aponta algumas experiências dos Conselhos Nacionais de Políticas Setoriais como fatores de promoção da participação na formação de

políticas; e Barat (2001), no que concerne à ação das agências reguladoras, órgãos de defesa do consumidor e do Ministério Público desenvolvendo atividades de arbitragem.

Entre as iniciativas governamentais, que se somam ao esgotamento das grandes metrópoles em absorver novas iniciativas industriais, Nasser (2000) e Feres e Keinert (2001) destacam os programas federais nascidos do Estudo dos Eixos Nacionais de Integração, que têm entre suas intenções expressas a busca de redução das desigualdades inter-regionais por meio de uma disseminação de investimentos por todo o País. Se o governo não foi muito eficiente, a iniciativa privada o foi, criando um novo oásis de desenvolvimento no Brasil Central com o agronegócio, considerado o principal responsável pelo desmatamento do ano de 2004 da Amazônia, particularmente no Mato Grosso (GREENPEACE, 2004).

O debate acerca da descentralização, no entanto, não é recente, sendo “observado na literatura clássica desde obras sobre a teoria do Estado até aquelas próprias do campo da Administração” (GUIMARÃES, 1999:1). Este autor destaca uma tipologia específica: a desconcentração, a delegação, a devolução e a privatização. O tema descentralização já se via presente, por exemplo, na reforma de 1967, em que o Decreto-lei 200 “consolida a institucionalização de uma determinada prática de planejamento governamental e intergovernamental sob a forma sistêmica e sob o comando da União, em associação com a instituição de um orçamento-programa” (CÂMARA, 2001, p. 1). Se a descentralização ganhou espaço privilegiado na agenda pública dos anos 1980, as características do federalismo brasileiro no período posterior ao regime militar condicionaram o processo de descentralização das políticas públicas (Terra, 2002). A promulgação da Constituição de 1988 desempenhou um papel importante de descentralização dos recursos tributários e do poder político (Souza, 2003). Limites em parte provenientes das disparidades regionais e sua transformação em mecanismo de negociação política entre os diferentes níveis governamentais. Os impactos da descentralização, fruto da Constituição de 1988, foram diferentes nos três níveis de governo, sendo ainda hoje objeto de debates, pois alteraram a configuração dos gastos municipais, remetendo-lhes, porém, novas e pesadas atribuições que anteriormente eram de responsabilidade estadual ou da união. Nesse sentido Figueiredo (2003) afirma que “A descentralização não gerou novos recursos, mas mudou a lógica da gestão das políticas sociais, com um novo arcabouço de regras institucionais e com a definição mais precisa das responsabilidades, competências e distribuição de recursos entre as

diferentes esferas”. (FIGUEIREDO, 2003:14). A autonomia dos municípios apresenta vários fatores limitantes. Blumm e Souza (1999) destacam as questões que envolvem as disparidades regionais:

Observa-se, após 1988, um cenário de fortalecimento dos governos locais com relação à autonomia político-jurídica e tributária, porém com graus diferenciados de poder sobre a execução de suas agendas em função das disparidades inter e intra-regionais. Tal constatação contribui para a literatura sobre autonomia política local revista acima, na medida em que acrescenta aos fatores restritivos à autonomia política local a questão das disparidades regionais (BLUMM e SOUZA, 1999, p. 3).

A evolução das práticas estatais no Brasil evidenciada por Barat (2001) e Pinho (1998) é pautada por discussões acerca da redefinição do papel do Estado, da consideração de aspectos como a descentralização, intersetorialidade, participação pública, e territorialidade (PIRES, 2002; SILVA, CORRÊA e ARAÚJO, 2002), ou seja, eficiência, eficácia e efetividade (NASSUNO, 2003).

A atual ênfase sobre avaliação de desempenho integra uma agenda de reformas cujos elementos principais incluem maior flexibilidade para realização de atividades pelo governo, descentralização, devolução e privatização; maior atenção às necessidades e demandas dos usuários e reavaliação sobre o que os governos devem efetivamente realizar (NASSUNO, 2003, p. 99).

Neste contexto, ainda que perdurem práticas clientelistas que fomentam um processo de continuísmo na administração pública brasileira (BURSZTYN, 1990; MARTINS, 1997; BONETI, 2006;) deve ser evidenciado também o crescente debate acerca do tema avaliação de políticas públicas (FARIA, 2005; VIEGAS, 2003; e CASTRO, 1989) e principalmente as práticas de controle desenvolvidos pelos tribunais de controle externo, institucionalizados no Brasil pelos Tribunais de Contas e das Controladorias atuantes em diferentes níveis do aparelho de Estado.

O Tribunal de Contas da União – TCU foi criado em 1890 pelo Decreto nº. 966-A/90, sendo descrito na Constituição Federal de 1891 em seu artigo 89, que preconizava: “É instituído o Tribunal de Contas para liquidar as contas da receita e despesa e verificar a sua legalidade, antes de serem prestadas ao Congresso” (ALCANTARA, 2005, p. 3). A Constituição Federal de 1988, Seção IX, Da Fiscalização Contábil, Financeira e Orçamentária, em seu artigo 71, que descreve as funções do TCU distribuindo-as em oito categorias, classificadas segundo a função de cada uma, sendo as funções as seguintes:



fiscalizadora, judicante, sancionadora, consultiva, informativa, corretiva, normativa e de ouvidoria, conforme Alcântara (2005) e Campelo (2003).

**Art. 71** - O controle externo, a cargo do Congresso Nacional, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União, ao qual compete: **I** - apreciar as contas prestadas anualmente pelo Presidente da República, mediante parecer prévio que deverá ser elaborado em sessenta dias a contar de seu recebimento; **II** - julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos da administração direta e indireta, incluídas as fundações e sociedades instituídas e mantidas pelo Poder Público federal, e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário público; **III** - apreciar, para fins de registro, a legalidade dos atos de admissão de pessoal, a qualquer título, na administração direta e indireta, incluídas as fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público, excetuadas as nomeações para cargo de provimento em comissão, bem como a das concessões de aposentadorias, reformas e pensões, ressalvadas as melhorias posteriores que não alterem o fundamento legal do ato concessório; **IV** - realizar, por iniciativa própria, da Câmara dos Deputados, do Senado Federal, de Comissão técnica ou de inquérito, inspeções e auditorias de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, nas unidades administrativas dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, e demais entidades referidas no **inciso II**; **V** - fiscalizar as contas nacionais das empresas supranacionais de cujo capital social a União participe, de forma direta ou indireta, nos termos do tratado constitutivo; **VI** - fiscalizar a aplicação de quaisquer recursos repassados pela União mediante convênio, acordo, ajuste ou outros instrumentos congêneres, a Estado, ao Distrito Federal ou a Município; **VII** - prestar as informações solicitadas pelo Congresso Nacional, por qualquer de suas Casas, ou por qualquer das respectivas Comissões, sobre a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial e sobre resultados de auditorias e inspeções realizadas; **VIII** - aplicar aos responsáveis, em caso de ilegalidade de despesa ou irregularidade de contas, as sanções previstas em lei, que estabelecerá, entre outras cominações, multa proporcional ao dano causado ao erário; **IX** - assinar prazo para que o órgão ou entidade adote as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, se verificada ilegalidade; **X** - sustar, se não atendido, a execução do ato impugnado, comunicando a decisão à Câmara dos Deputados e ao Senado Federal; **XI** - representar ao Poder competente sobre irregularidades ou abusos apurados. § 1º - No caso de contrato, o ato de sustação será adotado diretamente pelo Congresso Nacional, que solicitará, de imediato, ao Poder Executivo as medidas cabíveis. § 2º - Se o Congresso Nacional ou o Poder Executivo, no prazo de noventa dias, não efetivar as medidas previstas no **parágrafo anterior**, o Tribunal decidirá a respeito. § 3º - As decisões do Tribunal de que resulte imputação de débito ou multa terão eficácia de título executivo. § 4º - O Tribunal encaminhará ao Congresso Nacional, trimestral e anualmente, relatório de suas atividades (BRASIL, 1988, p. 19).

Campelo (2003) destaca o reconhecimento do TCU como corte administrativa autônoma, Alcântara (2005) elenca os instrumentos de fiscalização desenvolvidos pelo TCU: Levantamentos, Auditorias, Inspeção e Acompanhamento, além das Auditorias Especiais, que são solicitadas em caráter extraordinário ao TCU.

Questão bastante interessante é a da natureza jurídica do TCU e de suas deliberações. À luz da Constituição de 1988, a maior parte da doutrina e a jurisprudência quase unânime dos tribunais superiores, inclusive do próprio Supremo Tribunal Federal, têm reconhecido o TCU como uma corte administrativa, autônoma, vinculada ao Poder Legislativo, com competência para julgar contas dos

Administradores e responsáveis por bens e valores públicos e dotada de jurisdição própria, peculiar e específica, distinta da jurisdição em sentido estrito. Assim, para a maior parte dos estudiosos e dos juristas, as deliberações da Corte de Contas consistem em juízos acerca da exatidão de contas e de atos submetidos a seu exame. Elas fazem coisa julgada administrativa, o que impede sua revisão e torna seu cumprimento obrigatório nessa esfera, e não podem ser questionadas senão por mandado de segurança junto ao Supremo Tribunal Federal (CAMPELO, 2003, p. 50).

Por isso, entende-se por **Auditoria de Conformidade** a tarefa que o Tribunal de Contas da União realiza ao ver se o dinheiro liberado está sendo aplicado no destino correto. **Auditorias Operacionais.** Nestas auditorias operacionais, o Tribunal também avalia os padrões de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade empregados na administração dos órgãos e entidades, principalmente no que se refere a programas e projetos governamentais em áreas prioritárias, como educação, saúde e meio ambiente. As auditorias operacionais buscam encontrar, junto com os administradores públicos, os caminhos mais adequados para alcançar os objetivos almejados, contribuindo para redução das desigualdades sociais e para a ampliação das oportunidades do cidadão. **Auditorias Ambientais.** Em muitos projetos sociais e econômicos, ocorrem impactos ambientais, evitando o agravamento desses impactos, o Tribunal de Contas realiza auditorias ambientais e sugere medidas a serem tomadas como proteção a política e gestão do meio ambiente (ALCANTARA, 2005, p.13)

Araújo, 1996 destaca a competência das Entidades Fiscalizadoras Superiores para fiscalizar o patrimônio ambiental e conseqüentemente sobre órgãos encarregados da gestão ambiental e sobre todos os programas, projetos e atividades governamentais. Este mesmo autor evidencia a amplitude de interações entre o TCU e os diferentes ministérios na promoção de um meio ambiente sustentável, onde se destacam as intervenções do TCU junto ao Ibama, órgão gestor das políticas ambientais brasileiras:

Outras intervenções do TCU sobre a atuação do Ibama, órgão gestor das políticas ambientais brasileiras, ou sobre outras instâncias envolvidas com a dita questão, foram registradas ao longo dos anos 90, a saber: a) Auditoria Operacional no Ibama - áreas de fiscalização, arrecadação, conservação ambiental e pesquisa, bem como no contrato Bird/PNMA (1992); b) Acompanhamento das ações do Grupo de Trabalho Nacional durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992); c) Auditoria Operacional no Ibama/SC (1992); d) Acompanhamento do Plano Nacional de Gás Natural - PLANGÁS (1992); e) Tomada de Contas Especial sobre a demarcação topográfica do limite sul da Área Indígena Ingarikó - RR (1992); f) Apuração de denúncia formulada por entidade de caça, pesca e tiro/RS (1992); e *90 Prêmio Serzedello Corrêa 1996 - Monografias Vencedoras* g) Apuração de denúncia sobre irregularidades no Ibama/RJ (1992). h) Apuração de denúncia na aquisição de terras inseridas nas áreas dos Parques Nacionais das Serras dos Órgãos e da Bocaina e desvio de valores arrecadados através de pedágio no Parque Nacional da Tijuca (1993); i) Auditoria no Ministério da Educação e do Desporto para investigar a aplicação de recursos em política indigenista (1993); j) Levantamento dos recursos vinculados à política indigenista (1993); l) Auditoria Operacional no Dnocs - Departamento Nacional de Obras Contra a Seca, com análise minuciosa das atividades-fim do órgão, como construção de açudes e projetos de irrigação (1993); m) Levantamento de Auditoria sobre o Programa de Proteção ao Meio Ambiente das Comunidades Indígenas (1994); e n) Diligência sobre os serviços de elaboração do Projeto Básico das Obras de

Transposição de Águas do Rio São Francisco (1994); Com relação à primeira dessas auditorias listadas, junto ao Ibama, em 1992, vale destacar da Decisão do TCU as seguintes medidas: a) recomendar ao Ministério da Fazenda a liberação de recursos já aprovados no Orçamento Federal, como contrapartida nacional necessária para o recebimento de empréstimos do Banco Mundial destinados a projetos ambientais; b) questionar a Rede Ferroviária Federal (RFFSA) sobre o descumprimento da lei que obriga o tratamento de “dormentes”, cujo objetivo é diminuir o seu desgaste e a sua necessidade de substituição, o que implica numa menor necessidade de corte de árvores; c) recomendar ao Ibama que delegue algumas de suas competências de fiscalização aos órgãos estaduais de meio ambiente, como forma de obter maior eficiência, que aumente seu intercâmbio científico com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, com o objetivo de aplicar e divulgar as técnicas desenvolvidas para o benefício do meio ambiente, e que otimize a arrecadação de recursos próprios com a venda de tecnologia, assim como de produtos e resíduos de pesquisas realizadas pelo órgão, entre outras recomendações. Cabe frisar que a atuação fiscalizadora do Tribunal, prevista na própria Carta Magna, abrange também os fundos públicos que se destinem a entidades privadas dedicadas à preservação ambiental, a exemplo do FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente, podendo auditar tais recursos não só do ponto de vista da regularidade, mas também, e preferencialmente, quanto aos resultados alcançados (auditoria operacional) (ARAÚJO, 1997, p. 89).

Neste contexto destacam-se também os estudos de Beal (2003); Lima Júnior (2003); Lima (2003); Silva e Freitas (2003); e Gomes (2003) em estudos acerca da contribuição do TCU na avaliação de políticas públicas e programas de governo, assim como sobre a responsabilização dos agentes públicos por seus atos na administração pública.

A ação indutora de políticas públicas exercida pelo Estado, além dos aspectos positivos e negativos já sinalizados, gerou uma situação de insustentabilidade ambiental caracterizada, entre outros, pela diminuição da qualidade de vida nos grandes centros populacionais brasileiros. Segundo Nasser (2000), as primeiras políticas públicas com objetivos de reversão desse quadro ocorreram na década de 1920, destacando-se as políticas de combate aos efeitos das secas periódicas do Nordeste, o Programa de Valorização Econômica da Amazônia e a criação de instituições como a Comissão do Vale do São Francisco - CVSF, a (atual) Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, o Banco do Nordeste do Brasil - BNB, a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM e a Zona Franca de Manaus - ZFM em 1957, além da institucionalização do Fundo de Investimentos do Nordeste - FINOR e do Fundo de Investimento da Amazônia - FINAM.

### 2.3 Avaliação Ambiental Estratégica – AAE

A adoção da Avaliação de Impactos Ambientais em diversos países no mundo foi, segundo Brito (1995), influenciada pela implantação do National Environmental Policy Act – NEPA. Esta lei, que estabeleceu a política ambiental americana no ano de 1969, exigia a apresentação da Declaração de Impacto Ambiental “Environmental Impact Statement” para projetos financiados com verbas públicas. Segundo Therivel *et al.* (1992) a prática da Avaliação de Impacto Ambiental – EIA, que foi difundida em diversos países, consiste no processo de prever e avaliar impactos no meio ambiente, colaborando para a prevenção da degradação ambiental por meio do fornecimento de informações sobre possíveis conseqüências que ações de desenvolvimento poderiam causar ao ambiente. Para esta mesma autora, a efetividade dos EIA’s é comprometida por fatores como o âmbito restrito dos projetos e das informações requeridas no processo de EIA, a desconsideração dos impactos cumulativos, a influência das organizações que solicitam o EIA no seu processo de elaboração e aprovação; o baixo nível de participação popular no processo de EIA e a incipiência das técnicas e procedimentos para monitoramento e auditoria dos EIA’s.

Segundo a International Association for Impact Assessment - IAIA (IAIA, 1999) a Avaliação de Impacto Ambiental pode ser conceituada como sendo o processo de predição, avaliação e mitigação de efeitos biofísicos, sociais e outros efeitos relevantes oriundos de propostas de desenvolvimento, antes de tomadas de decisões e da realização de compromissos. Ainda segundo essa mesma instituição, os objetivos da Avaliação de Impactos Ambientais englobam assegurar a incorporação das considerações ambientais no desenvolvimento, antecipar, evitar minimizar e compensar os efeitos pertinentes biofísicos, sociais e outros significantes adversos de propostas de desenvolvimento, proteger a produtividade e capacidade de sistemas naturais e os seus processos ecológicos, promover um desenvolvimento sustentável e aperfeiçoar o uso de recurso e oportunidades de administração.

A Avaliação Ambiental Estratégica – AAE fundamenta-se nos princípios da Avaliação de Impacto Ambiental (MMA 2002); no entanto, segundo Noble (2000), se diferencia da AIA por algumas características: a natureza estratégica das decisões; a continuidade do processo de tomada de decisão, consideração de múltiplas alternativas envolvidas no processo estratégico.

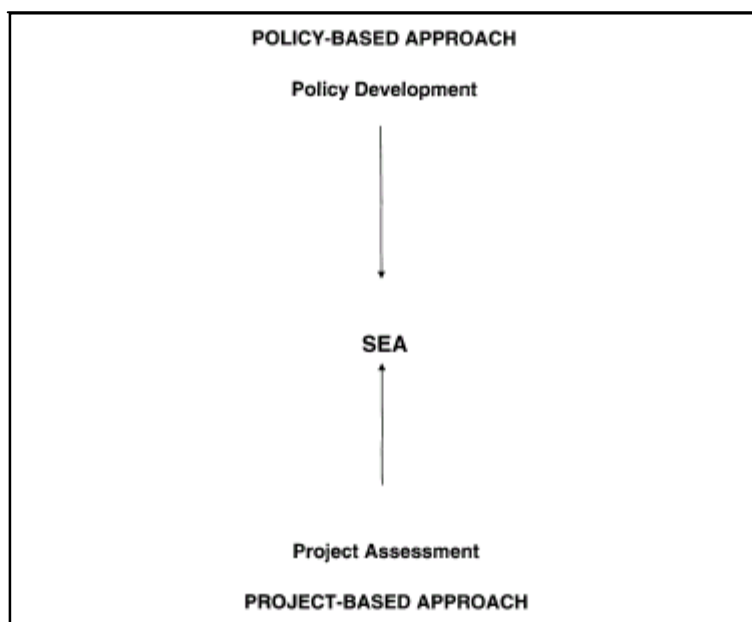
Partidário (1999) conceitua AAE como sendo o:

Procedimento sistemático e contínuo de avaliação da qualidade do meio ambiente e das conseqüências ambientais decorrentes de visões e intenções alternativas de desenvolvimento, incorporadas em iniciativas tais como a formulação de políticas, planos e programas (PPP), de modo a assegurar a integração efetiva dos aspectos biofísicos, econômicos, sociais e políticos, o mais cedo possível, aos processos públicos de planejamento e tomada de decisão (PARTIDÁRIO, 1999, p.2).

Segundo Partidário (2000), a AAE evoluiu depois de alguma desilusão com a capacidade de o processo de EIA auxiliar na tomada de decisão ambiental. Dentre as razões cita a autora o momento e a natureza das decisões, bem como os níveis de informações. Corroborando esta posição, Egler (2001) afirma que a AAE é o resultado da busca, por parte de especialistas, da superação de deficiências dos processos de Avaliação de Impacto Ambiental – AIA: “o processo de AIA tende a ocorrer muito tarde no processo de planejamento e desenho de um empreendimento. Assim, torna-se difícil assegurar que todas as alternativas possíveis e relevantes sejam adequadamente consideradas”.

Segundo Therivel (2004) existem várias definições de Avaliação Ambiental Estratégica; da mesma forma Dalal-Clayton e Sadler (2004) enfatizam a expansão de acrônimos, descrições e interpretações de AAE. Destacam-se entre elas: Analytical strategic environmental assessment - ANSEA; Country environmental assessment - CEA; Energy and Environment Reviews - EER; Integrated assessment - IA; Integrated environmental management - IEM; Integrated trade assessment - ITA; Policy appraisal - PA; Poverty impact assessment - PIA; Poverty and social impact analysis - PSIA; Regional environmental assessment - REA; Sustainability appraisal - SA; Strategic environmental assessment - SEA; Strategic effects assessment; Sectoral environmental assessment; Strategic environmental analysis - SEAN; Strategic environmental framework - SEF; Strategic impact assessment - SIA; Sustainability impact assessment; Social impact Assessment; Strategic overview - SO.

Segundo Partidário (2000), os processos de AAE resultam, de um modo geral, de dois modelos de abordagem (vide Quadro 1). O primeiro é o Modelo de Abordagem Política, fundamentado no sistema de desenvolvimento e avaliação de decisões estratégicas (políticas, planos e programas); o segundo é o Modelo de Abordagem de Projetos, apoiado nos procedimentos de avaliação de impacto ambiental de projetos.

**Quadro 1 – Modelos de abordagem da AAE**

Fonte: PARTIDÁRIO (2000, p.653).

Segundo CSIR (1996), a comparação entre EIA e AAE ocorre em nível de proação; abrangência em termos de projeto ou políticas, planos e programas, bem como, em termos de áreas, regiões ou setores de desenvolvimento; impactos diretos ou cumulativos; temporalidade de aplicação; foco na mitigação de impactos ou na manutenção de um nível de qualidade ambiental, e nível de detalhamento. Para Macleod (2002), EIA e SEA possuem objetivos semelhantes e deveriam ser relacionados no processo de planejamento. Esta mesma fonte, referindo-se ao processo de Avaliação Ambiental Estratégica, afirma ainda que:

São aplicados ao nível de PPP antes de avaliações de impacto ambientais mais detalhadas (EIA) ao nível de projeto individual. Ações submetidas a AAE são aqueles para os quais é provável que a implementação subsequente dê origem a impactos ambientais significativos que não podem ser avaliados satisfatoriamente depois no processo de planejamento (MACLEOD, 2002, p.2).

Segundo Egler (2001), o grupo estabelecido pela Comissão Econômica Européia – ECE, em março de 1990, recomendou sete etapas básicas a serem cumpridas por qualquer processo de AAE, de forma a obter seus propósitos. São elas:

- Início – definindo a necessidade e o tipo de avaliação ambiental para PPPs, utilizando-se de uma lista mandatória, de um mecanismo de avaliação inicial (screening) ou, de uma combinação de ambos;

- Scoping – identificando as alternativas relevantes e os impactos ambientais que precisam ser considerados, assim como aqueles que devem ser eliminados por não serem relevantes nas avaliações;
- Revisão externa – incluindo a revisão por autoridades governamentais relevantes, especialistas independentes, grupos de interesse e o público em geral. Quando for necessária a manutenção da confidencialidade, todos os esforços devem ser envidados para o envolvimento, pelo menos, de especialistas independentes e de grupos de interesse, que serão consultados em bases confidenciais;
- Participação do público – o público deve ser parte do processo de avaliação ambiental, a menos que requerimentos de confidencialidade ou de limitação de tempo impeçam esse envolvimento;
- Documentação e informação – a informação apresentada em avaliações ambientais para PPPs devem ser elaboradas em tempo hábil e em níveis de detalhe e de profundidade necessários para que o tomador de decisão tome decisões com base na melhor informação disponível;
- Tomada de decisão – os tomadores de decisão devem levar em consideração as conclusões e recomendações da avaliação ambiental, juntamente com as implicações econômicas e sociais dos PPPs;
- Análise pós-decisão – onde possam ocorrer impactos ambientais significativos devido a implementação de PPPs, análises pós-decisão dos impactos ambientais devem ser conduzidas e relatadas para os tomadores de decisão (EGLER, 2001, p. 6).

Este mesmo autor ressalta que a implantação de uma AAE pode ocorrer com o uso de apenas alguns passos descritos acima:

Os fatores que determinam quais estágios/fases serão utilizados na implantação de uma AAE, em um determinado país, são dependentes dos domínios políticos, sociais e econômicos e também dos compromissos que este país tem em relação a um ambiente saudável (EGLER, 2001, p. 7).

Noble (2000), analisando 18 casos de aplicação da AAE, evidencia aspectos “estratégicos” na tomada de decisões, dentre os quais destaca: ações que conduzem a estratégias de ações, considerações de metas, objetivos, visões, considerações de situações anteriores e futuras, pro - atividade, consideração de projetos de forma holística e não isolada, com baixo nível de detalhes e amplo foco de visão.

A experiência internacional com a Avaliação Ambiental Estratégica atualmente é expressiva, tendo sido estudada em vários países onde se observa a consideração de características peculiares de cada país no seu modo de desenvolvimento. Sheate *et al.* (2001) concluem sobre uma considerável semelhança nos métodos de integração da AAE nos

processos de tomada de decisão, bem como dos elementos constituintes dos processos de AAE em estudo de 20 casos nos seguintes países: Áustria, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Holanda, Nova Zelândia, Portugal, República Eslovaca, Espanha, Suécia, Reino Unido, evidenciando também a abordagem do Banco Mundial para o assunto. Estudos recentes têm sido desenvolvidos também em países como África do Sul (WISEMAN, 1997); Itália (DAINI, 2002); Canadá (NOBLE, 2002); Bélgica (DEVUYST, 2000); República Tcheca (RIMMEL, 1997).

IAIA (1999) destaca algumas características que atribuem qualidade ao processo de AAE. Em primeiro lugar, a integração advinda da inter-relação entre aspectos biofísicos, sociais e econômicos; facilita a identificação de opções de desenvolvimento mais sustentáveis, é focalizada em assuntos-chave do desenvolvimento sustentável e personalizado a uma situação específica, determina responsabilidades de forma imparcial, sendo levado a cabo com imparcialidade profissionalismo, justiça e rigor. É participativo no que se refere à participação pública e de demais interessados e é interativo, pois proporciona a possibilidade de uma avaliação influenciar a tomada de decisões.

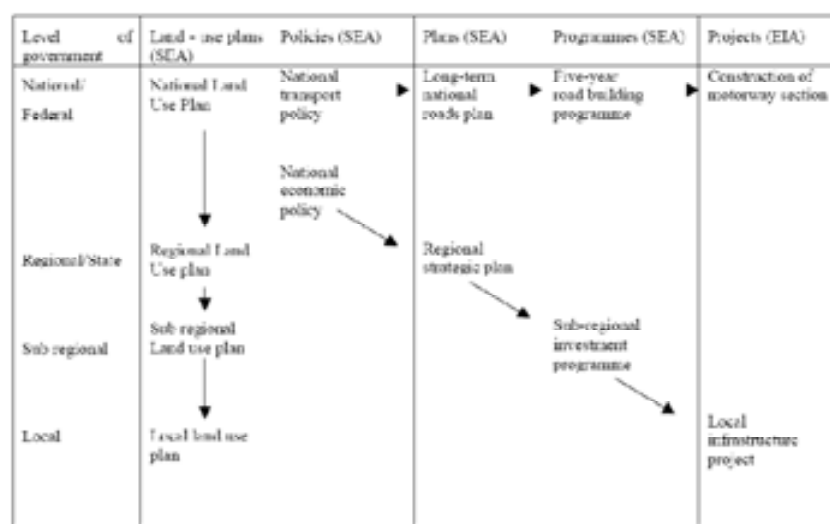
Contribuindo para a análise de benefícios e restrições da AAE, Sadler (1998) destaca entre os benefícios a promoção de tomada de decisão ambiental e de desenvolvimento de forma integrada; facilita o desenho de políticas e planos ambientalmente sustentáveis; a discussão ampla sobre alternativas; considera efeitos cumulativos, além de promover o engajamento público nas discussões sobre sustentabilidade em nível estratégico. Por outro lado, as restrições são a necessidade de um alto nível de maturidade institucional para permitir um efetivo diálogo intersetorial; habilidades e capacidades específicas em órgãos do governo e agências privadas. Esses autores evidenciam ainda a contribuição da AAE para o desenvolvimento sustentável por meio da integração ambiental e desenvolvimento de tomada de decisões, projetos de políticas e planos ambientalmente sustentáveis, e do fortalecimento e agilização do projeto de EIA, por intermédio da identificação antecipada de impactos potenciais e efeitos cumulativos, focalizando assuntos estratégicos relacionado à justificação e local de propostas, reduzindo o tempo e esforço necessários para avaliar esquemas individuais.

A Avaliação Ambiental Estratégica – AAE se diferencia da AIA basicamente pela natureza estratégica, ou seja, pela contextualização e análise ambiental que precedem a



tomada de decisão. Tal característica permite a consideração de múltiplas alternativas no processo de implementação de políticas, planos, e programas. Partindo da análise da capacidade suporte, considera aspectos como a cumulatividade e sinergia de impactos sobre um recorte territorial. Esses fatores induzem a uma situação de permanente avaliação dos processos de desenvolvimento e seus impactos em termos de sustentabilidade social, econômica, ambiental e institucional. Sua implementação carece, no entanto, de condições como a maturidade institucional que permita o diálogo entre instituições para que estas apresentem explicitamente sua capacidade, objetivos e instrumentos, tornando-as efetivas nos processos de planejamento, implementação e avaliação de políticas públicas.

**Quadro 2 – Relações entre tipos de avaliação, amplitude geográfica com políticas, planos e programas**



Fonte: PARTIDÁRIO (2000), adaptado pelo autor.

## 2.4 Síntese do capítulo

O desenvolvimento de políticas públicas tende a incorporar a cada dia a participação de novos atores sociais mobilizados para a defesa de princípios diversos, como a igualdade social e a qualidade de vida. A ação governamental fica condicionada dessa forma a uma situação permanente de análise de seu papel neste ambiente de grande instabilidade. Destaca-se nesse sentido o desenvolvimento jurídico-institucional que procura adequar a capacidade operacional do Estado às demandas sociais ao mesmo tempo que sofre pressões pela diminuição de sua interferência no desenvolvimento livre do mercado de produção e consumo de bens e serviços.

As tendências observadas em relação às políticas públicas brasileiras demonstram um amadurecimento de suas práticas, induzindo a repensar o papel do Estado, particularmente no que concerne à descentralização política e tributária. Tais elementos se aglutinam na consideração do espaço territorial como elemento comum baseado nos municípios e regiões, com peculiaridades determinantes das práticas e metodologias de intervenção político-administrativa. Parte deste avanço, especificamente em termos de avaliação de políticas públicas, se concretiza no desenvolvimento de atividades por parte do Tribunal de Contas da União – TCU, que recomenda de forma destacada o uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE no Brasil.

AAE se baseia nos princípios da avaliação de impacto ambiental, mas se diferencia pela associação de aspectos como a inserção dos princípios de sustentabilidade ambiental em nível de políticas, planos e programas; pela natureza estratégica das tomadas de decisões e conseqüentemente pela identificação *ex-ante* de seus impactos potenciais, diretos, cumulativos e sinérgicos; pela consideração de múltiplas alternativas a determinada decisão e pelo fortalecimento da avaliação de impacto ambiental em nível de projetos. Dessa forma, a AAE é recomendada em níveis que se situam entre o subnacional e o nacional, deixando a AIA apenas para avaliação de projetos desenvolvidos em nível local, conforme Quadro 2, apresentando também um caráter integrador e não excludente à prática da AIA, que se restringe aos projetos individuais analisados as deliberações instituídas no processo de AAE.

A utilização da AAE em nível de políticas públicas pode contribuir para a melhoria dos processos de formulação, coordenação, assim como instrumento de auxílio ao seu planejamento e à territorialização de suas proposições e à conseqüente inserção de variáveis ambientais em momento anterior à tomada de decisão.

### **CAPÍTULO 3. POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – PNRH: INSTRUMENTOS, EFETIVIDADE E PERSPECTIVAS**

A Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, implementada no ano de 1997, representa avanço considerável nas práticas de gestão de recursos hídricos no Brasil. A consideração de um recorte territorial, a bacia hidrográfica e a perspectiva de decisão colegiada, que reúne nos comitês o governo, os usuários e sociedade, foram os principais elementos motivadores da decisão de estudar especificamente a PNRH.

Este capítulo está estruturado com base nas entrevistas realizadas com especialistas da área ambiental, gestores ambientais de uma bacia hidrográfica da Região Hidrográfica do Paraná, pesquisadores das áreas de gestão ambiental e políticas públicas, conforme Anexo I e II. O objetivo deste capítulo é a realização de uma análise da efetividade e perspectivas da PNRH, na opinião dos entrevistados, assim como das suas interfaces com as demais políticas públicas, e também com a Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA. De modo específico este capítulo analisa também os aspectos institucionais, o atual modelo de gestão de recursos hídricos, a efetividade do licenciamento ambiental e o desempenho dos comitês de bacias hidrográficas.

#### **3.1 Acertos e desacertos da PNMA**

A Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA é considerada pelos entrevistados como sendo um instrumento inibidor de agressões ambientais e como um divisor de águas no tema meio ambiente no Brasil. Baseada em uma legislação avançada para a época em que foi implementada e com a definição de um sistema que engloba órgãos municipais, estaduais e federais com funções consultivas e executivas, definiu instrumentos que apresentaram impactos significativos em diferentes setores sociais.

#### **Quadro 3 – Objetivos e Princípios da Política Nacional do Meio Ambiente**

<p>A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:</p> <p>I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;</p> <p>II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;</p> <p>III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;</p>
---

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;  
V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;  
VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;  
VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;  
VIII - recuperação de áreas degradadas;  
IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;  
X - educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Fonte: BRASIL (1981).

Destacam-se neste conjunto de instrumentos da PNMA o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental, o zoneamento ambiental, a avaliação de impactos ambientais e o licenciamento de empreendimentos públicos e privados, a criação áreas de proteção ambiental, o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente. Essa estrutura se embasa em legislação que estabelece penalidades disciplinares ou compensatórias ao não-cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

Dentre os aspectos considerados não eficientes da PNMA está a incipiência em termos de consideração da capacidade suporte para as atividades de licenciamento ambiental e também a disponibilidade hídrica. Neste contexto, a atividade de licenciamento é considerada pontual e restrita ao âmbito de cada projeto. Os entrevistados destacam ainda que, embora sejam francamente direcionadas para atividades de comando e controle, as organizações, principalmente as estaduais, apresentam situação de inadequação às demandas por licenciamento e principalmente pela fiscalização deficiente, fator que se apresenta mais evidente no período pós-licenciamento. Embora esteja previsto como um instrumento da PNMA, os atores sociais destacam a ausência de um sistema de informações ambientais seguro e atualizado, fator que compromete o desenvolvimento de ações de gestão e de desenvolvimento de políticas ambientalmente corretas.

Ela (6.938) sem dúvida é uma ação inibidora de agressões ambientais em função de todo o processo de licenciamento que deve frear alguns impulsos. O grande desacerto é que é uma política de comando e controle [...] definiu regras e padrões e outorga que é um instrumento tipicamente de comando e controle [...] isso faz com que a política ambiental seja no mínimo uns 20 ou 30 anos atrasada e pouco efetiva porque os processos de licenciamento quando baseados em padrões de emissão eles ignoram a capacidade do corpo receptor de assimilação e acabam exigindo os mesmos tipos de tratamento tanto se ao agente está lançando em um ambiente que ainda tem uma grande capacidade de assimilação não utilizada, e que poderia lançar até sem tratamento, como naquele outro agente que está diante de um corpo com a capacidade de assimilação totalmente saturada e que vai poder continuar emitindo. (Entrevistado A).

A primeira vertente é o reduzido número em abrangência e profundidade em informações sobre os fatores ambientais. Nós não temos um sistema nacional ou estadual de informações ambientais que realmente explicita a realidade dos fatos, essa é uma questão grave. Os instrumentos de gestão, apesar de serem bons instrumentos, eles não estão sendo adequadamente administrados pelo Estado. (Entrevistado N).

A política ambiental, em geral, tendo como referência a 6.938, ela está um pouco superada... Você tem hoje uma sociedade bem mais mobilizada e uma série de atores intervêm na gestão ambiental, coisa que era muito diferente de 81 quando a lei foi promulgada [...] Acho que ela estruturou o sistema mas no modo de aplicação faltou uma visão de planejamento ambiental; se você for olhar os instrumentos da política de meio ambiente, vai encontrar lá o ZEE que seria um instrumento que poderia ser pensado como um instrumento de planejamento, no entanto, percebe-se que foi muito pouco praticado. A política ambiental hoje vem atuando de maneira pontual, vê atividade por atividade e faz incidir sobre elas os instrumentos da política ambiental como licenciamento padrões [...] e a aplicação desses instrumentos se dá sem considerar o uso do território, o uso do solo, a capacidade suporte daquele meio. Você olha a refinaria X e submete a licenciamento, avaliação de impacto, padrões de lançamento [...] uma série de instrumentos de maneira formal e pontual, não importa o que está perto daquela refinaria, ela carece na sua aplicação de visão territorializada. As práticas e exigências legais foram burocratizadas, o SISNAMA e os órgãos ambientais estão voltados pra atividades burocráticas e documentais e perderam gradualmente a capacidade técnica de gerenciar o meio ambiente, você faz exigências, mas o monitoramento a fiscalização acaba porque esses órgãos ficam soterrados de processos e não conseguem implementar suas atividades mais estratégicas. (Entrevistado V).

Outro aspecto destacado é a incipiência da participação social que segundo os entrevistados, ainda que incentivada pela legislação e ações dos governos e entidades afins, ocorre tardiamente no processo de tomada de decisão. Tal característica, destacada pelos entrevistados, se dá em consequência da falta de tradição de participação da população brasileira, associada à falta de capacitação técnica dos representantes em organizações que se propõem a participar da gestão colegiada de recursos naturais.

Em relação à participação da comunidade em dois níveis: primeiro, se não tem informação as pessoas não sabem em que ponto e qual momento da vida ou do dia as questões ambientais interferem na sua vida elas pouco podem participar. A outra questão é o brasileiro, o cidadão brasileiro é desorganizado, ele tem que vender o almoço pra comprar a janta... Não tem acesso a educação nem a informação... Não tendo a capacidade e a visão crítica de que é necessário se organizar pra poder fazer a estrutura da administração pública trabalhar realmente para os fins para os quais foi planejada, pra atender demandas sociais. Não tem informação e não tem organização, fica um ato contínuo de falta de efetividade da política pública. Como intervir se você não sabe onde intervir?... Pra você usar recursos públicos em tempos de escassez de recursos você deveria fazer um prognóstico da qualidade sócio-ambiental advinda daquela intervenção; pra você pode intervir, isso é perfeitamente possível usando ciência, só que os administradores públicos estão longe de pensar uma coisa dessas e a sociedade não cobra adequadamente. (Entrevistado O).

Outro problema destacado se refere à postura generalizada de não-consideração das questões ambientais nos processos de elaboração e desenvolvimento das políticas setoriais; destacam-se, no entanto, iniciativas como a elaboração do Manual de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas por parte do Ministério de Minas e Energia – MME (BRASIL, 2007) como tendência recente de reversão dessa situação. Ressalta-se no que se refere à PNMA a incipiência de práticas transversais no âmbito das políticas setoriais. Essa situação compromete o andamento dos projetos de empreendimentos e de execução de obras, a eficácia e a credibilidade do sistema que as analisa em nível de impactos ambientais. O resultado possível da reversão desta setorialização em termos de políticas públicas seria o direcionamento dos trabalhos do MMA para atividades de orientação e não de vigilância dos demais ministérios e dos tomadores de decisões, contribuindo dessa forma para a inserção da variável ambiental na fase de concepção e elaboração de políticas públicas e não somente nos momentos de implementação de projetos.

A maioria dos atores sociais entrevistados faz referência à importância de uma efetiva aplicação da legislação, e dos instrumentos da PNMA, assim como a efetivação da participação social e a coesão de ações entre as instituições ambientais envolvidas em sua aplicação.

A PNMA está amparada em uma estrutura institucional governamental incapaz de atender às demandas [...] Estamos vivendo um verdadeiro colapso da área ambiental pública exatamente pela falta capacidade de atender às demandas da legislação e da sociedade. (Entrevistado I).

A questão institucional é relatada também como grande entrave ao desenvolvimento da PNMA em razão de falta de recursos humanos e financeiros e de situações em que se percebem indefinições, lacunas e sobreposições acerca das atribuições de cada instituição. Essa realidade é percebida também nos estados da federação como uma consequência da transferência de atribuições da união para estados e municípios que, sem capacidade de resolução de problemas, acaba comprometendo a credibilidade dos órgãos ambientais frente a vários atores sociais e de modo especial das organizações produtivas que percebem na PNMA um entrave à celeridade dos projetos de implementação e ampliação de suas atividades. Tal situação se agrava em função da diversidade de legislações e procedimentos de gestão em estados e municípios, situação que em muitas vezes se traduz em ineficiência do processo de

gestão ambiental; nesse aspecto, os entrevistados evidenciam de forma recorrente a ineficiência dos conselhos municipais de meio ambiente.

### **3.2 Aspectos institucionais da PNMA**

A importância institucional nos processos de implementação e desenvolvimento da PNMA é destacada pelos atores sociais como fundamental para o sucesso da mesma. Argüidos acerca da efetividade das instituições que compõem o SISNAMA, os atores sociais destacam sua baixa efetividade em razão do não-cumprimento das atribuições dessas instituições, pela não efetivação dos instrumentos da PNRH, pela falta de diálogo e pelo espírito corporativista, materializado fortemente pela ação dos setores elétricos, agrícola e industrial. Tal situação, segundo os entrevistados, é consequência também do processo de sucateamento das instituições públicas voltadas para a gestão ambiental. Dessa forma, a capacidade operacional permanece debilitada em função da incapacidade técnica e da deficiência de recursos humanos, de conflitos de competências e principalmente em função das pressões governamentais para aprovação célere ou retardada de projetos de seu interesse.

Os órgãos públicos brasileiros do SISNAMA estão rigorosamente desparelhados para enfrentar o cumprimento do exercício das atribuições legais, com o agravamento de que o governo federal delega funções sem contrapartida de recursos, então a cada dia mais você vê a União delegando aos Estados competências, só que sem recursos [...] Muitas vezes tem Estados sem aparato legal e institucional para fazer frente a esta delegação de competências, [...] Na prática, simplesmente você está desobrigando o poder público de cumprir o que a legislação federal determina, é uma questão de institucionalidade, de déficit institucional. (Entrevistado I).

Vamos pegar duas instituições executivas, o IBAMA e os órgãos executivos de Minas Gerais; o IBAMA, por não ter condições de atender do modo que deveria atender, ele repassa para o Estado, aí o órgão estadual que já estava sobrecarregado com aquelas atribuições que são inerentes e ainda assumindo aquelas que vieram do IBAMA [...] Exemplo a mineração: muita coisa da mineração está irregular exatamente pela não efetividade do órgão gestor federal, isso o estado recebeu como um presente de grego e finge que está fazendo um trabalho bom, e dependendo de cada setor funciona ou não....o IEF do sul de Minas Gerais tem tentado fazer um trabalho mas tem esbarrado em infra-estrutura enxuta ....para um trabalho muito grande a ser feito...este conflito do órgão federal não ter infra-estrutura não consegue atender o Brasil como um todo fica naquela dúvida, isso eu posso, isto eu não posso.... Tenho tido contato com algumas pessoas dos órgãos estaduais que dizem isto: eu não sei se a responsabilidade é do IBAMA ou se é nossa [...] Esta ruptura deve ser contida principalmente na parte de rios, fauna e flora. (Entrevistado F).

Sob pressão e reduzido ao gerenciamento por atividades de comando-controle as instituições, especialmente os órgãos estaduais, permanecem frágeis e impotentes diante das crescentes demandas sociais que se concretizam em críticas à sua própria eficiência e eficácia

e de suas conseqüências para o retardamento da implantação de empreendimentos que necessitam de licenciamento que se tornou no Brasil o fim e não o meio para o atingimento de uma situação de sustentabilidade social, ambiental e econômica. No confronto entre desenvolvimento econômico ou sustentável, este último só acontece se possível e condicionado à possibilidade e oportunidade de pressão e fiscalização social e por parte do ministério público.

Hoje os órgãos ambientais estão em uma situação bastante precária [...] a FEEMA já foi considerada por todos um bom emprego, interessante, importante [...] hoje se vê que estes órgãos foram se deteriorando, hoje eles acumulam papéis [...] desvirtuou a idéia original, a dificuldade deles lidarem com o ministério público. Há pouca clareza de competência do que é do estado do que é do município, desvirtuou muito a idéia original o órgão ambiental que seria um braço técnico, braço de gestão, hoje eles ficam lá acumulando processos [...] o licenciamento praticamente tomou conta dos órgãos ambientais, parece até que é o único instrumento que existe hoje de política ambiental [...] e o tempo todo dos técnicos mal-pagos está por conta desta burocracia. (Entrevistado G).

Este momento presente é muito emblemático porque você vê entidades e órgãos que foram historicamente sucateados, é o caso típico da FEPAM do Rio Grande do Sul, baixos salários, poucos estímulos, pessoas saindo porque são bem capacitados acabam encontrando outros locais de trabalho com maior gratificação financeira. Estes órgãos foram sendo esvaziados sem concursos, a parte de equipamentos se deteriorou, e de repente começam as pressões sobre a FEPAM chamando-a de ineficiente porque tem uma série de EIA-RIMA que interessam ao governo e outros que não são [...] porque não podem ou por que a FEPAM não tem habilidade de analisar [...] elas estão sucateadas e pior que você não pode culpá-las porque há uma política e ação governamental que não investiu [...] e sempre que houve um confronto entre desenvolvimento e meio ambiente, acabou aquela história de desenvolvimento sustentável [...] é fácil quando tudo pode ser compatibilizado, quando não pode permanece o desenvolvimento mesmo [...] esta situação também é resultado do modelo de ação destes órgãos [...] baseado nos instrumentos de comando e controle [...] isso torna frágeis estas instituições. (Entrevistado B).

Dessa forma, o componente institucional carece de incremento de natureza financeira que se desdobre em recursos humanos técnicos e de suporte político ao desenvolvimento de suas atividades. A autonomia, diante das pressões políticas, poderia ser obtida a partir do fortalecimento institucional frente à sociedade e como resultado de uma ação que avance além dos instrumentos de comando e controle e econômicos. Da mesma forma, a explicitação de objetivos e a definição de atribuições e âmbito de cada instituição eliminaria ou mesmo diminuiria os casos conflitos de atribuições e suas conseqüências danosas ao desenvolvimento de atividades sustentáveis.

Há fatores que limitam o desempenho das instituições... Faltam quadros, muito contingenciamento de recursos e nestes últimos anos. Falta de amarração de controle fiscal [...] A ANA sofre muito problema de contingenciamento porque é mantida por



royalties do setor energia. É uma grande parcela de recursos da agência, mas você já faz uma programação prevendo um contingenciamento, depois tem os cortes orçamentários e quando está em setembro eu não consegui gastar nem 10 % do disponível porque sai uma instrução normativa do TCU ou da Controladoria da União dizendo que para fazer repasse aí para o IGAM em Minas Gerais não pode nenhum órgão do Estado com nenhuma pendência [...] Às vezes o estado fica sem pendências por alguns dias e depois volta [...] Aparece uma pendência no dia seguinte. A ANA fez dois ou três concursos, tem quadro de gente formada com equipamentos, nós teríamos todas as condições para cumprir nossas funções, a ANA não é da administração direta [...] Tem mais flexibilidade mas não estamos cumprindo [...] Os órgãos estaduais são muito fragilizados e para que a PNRH funcione efetivamente ela precisa que também nos estados os órgãos gestores estejam com equipes, com recursos, tenha a decisão política no estado de valorizar a gestão de recursos hídricos, mas isto é uma exceção, o país em função também de limites orçamentários [...] Lei de responsabilidade fiscal [...] A questão de gestão de recursos hídricos está sendo relegada realmente a se sobrar uma coisa... Como não sobra [...]. No caso do Rio Grande do Sul onde você tem praticamente todos os comitês instalados, uma sociedade bastante mobilizada, existe um fundo estadual de recursos hídricos há muito tempo, tem universidades renomadas com massa crítica de técnicos [...] Até hoje tem um órgão gestor que nunca teve um concurso, que não tem uma equipe, um estado com um milhão de hectares irrigados com uma demanda enorme por outorga, monitoramento [...] muita dificuldade do pessoal lá de trabalhar. Mas como o Estado tem suas dívidas [...] A área de recursos hídricos fica em segundo ou terceiro plano porque não há monitoramento, fiscalização, mesmo tendo comitês não resolve o problema, não é à toa que deu aquela mortandade de peixes lá no Rio dos Sinos onde tem o comitê mais antigo do país, mas é um grande desafio da PNRH. Se não funciona a parte do Estado as demais [...] usuários e sociedade civil [...]. Não funciona. (Entrevistado L).

O bom funcionamento das instituições no Brasil é condicionado à possibilidade de cobrança social e de mercado. Nesse contexto, observa-se a evolução dos métodos práticas ambientais em organizações produtivas privadas que são, por um lado, pressionadas pela legislação e por outro, pelo mercado. No setor público, especialmente nos órgãos ambientais, observa-se a burocratização dos processos que, entrelaçado a conflitos de competência, dentre outras causas, desencadeiam, além do atraso de projetos, uma situação de sucessivas demandas judiciais e recursos a instâncias diversas, de forma a esgotar as possibilidades de se tomar ou não uma decisão ou de prosseguir um determinado projeto já em andamento. Esse movimento de forma generalizada gera um acúmulo de atribuições que provocam atrasos que impedem a consideração de situações de urgências ambientais como possibilidades de desmatamento, a responsabilização e punição de crimes e infrações ambientais, o andamento de processos de avaliação e licenciamento de atividades impactantes do meio ambiente. Geram-se dessa forma novos impactos sócio-ambientais decorrentes da protelação de decisões conclusivas por parte de órgãos competentes.

### 3.3 Acertos e desacertos da PNRH

A Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH é considerada avançada pelos entrevistados, fato que se dá pela introdução simultânea da variável territorial no processo de gestão (bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão), da formalização dos processos de participação social, de variáveis de planejamento no processo de gestão, pelo uso de instrumentos de comando e controle, na gestão de recursos hídricos.

#### Quadro 4 – Objetivos e Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos

<p>Objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:  I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.</p> <p>Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:  Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:  I - os Planos de Recursos Hídricos;  II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;  III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;  IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;  V - a compensação a municípios (vetado);  VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.</p>
---

Fonte: BRASIL (1997).

Sua efetividade é questionada pela forte influência dos setores elétrico e agrícola e pela ausência de planejamento em nível de governo, de forma a incorporar seus princípios em políticas setoriais e pela não-correção e regulamentação de pontos sensíveis ao seu desenvolvimento, como a regulamentação das agências de bacia. Nesse sentido destacam-se também a questão da dupla dominialidade dos rios e cursos d'água, a questão dos usos múltiplos das águas, os conflitos de competência existentes entre união, estados e municípios como fatores restritivos ao desenvolvimento pleno de uma gestão territorial eficiente e conseqüentemente no desenvolvimento de políticas públicas. Segundo os entrevistados, esses são os principais fatores que apresentam conseqüências negativas para a gestão dos recursos hídricos.

É inovadora em muitos sentidos, criar a participação por meio de comitês. Pensar além de instrumentos de comando e controle, e inclusive econômicos, e todo o processo de planejamento participativo, talvez ela seja muito avançada para o atual estágio de evolução institucional que a gente esteja neste momento, existem dificuldades de implantar, apesar do sucesso pontual que ela tenha tido em uma ou outra bacia [...] qualquer um em 1997 que pesasse o futuro imaginaria que ela hoje estaria hoje estivesse mais avançada com todos os instrumentos já implementados e atuando [...] outorga, cobrança, planejamento, e a gente vê que cobrança quase que

só uma, a outorga muitos estados ainda estão totalmente defasados até neste instrumento que é simples, ela talvez seja política muito moderna e avançada e que entrou em descompasso com a imaturidade das instituições brasileiras. (Entrevistado C).

Ela traz uma visão de gestão, ela territorializa a gestão, ela dá uma visão territorializada e você tem dentro dela, você elege a bacia hidrográfica que é uma unidade de gestão ambientalmente definida [...] teoricamente rompe com a idéia do que seja da União do Estado ou do Município, mas traz esta divisão territorial ambientalmente orientada, territorializa a gestão, introduz instrumentos de planejamento como planos de bacia, pratica dentro desta bacia instrumentos clássicos de comando e controle, tipo enquadramento, outorga e ainda introduz instrumentos econômicos como a cobrança pelo uso dos recursos. Ela traz uma visão mais moderna do ponto de vista dos instrumentos e do ponto de vista do sistema e do quadro institucional também, no seu desenho original, ela traz a visão de uma agência de bacia, não havia esta figura da ANA. Era uma idéia descentralizada, teria uma entidade pra gerenciar este espaço territorial e traz a idéia de comitês, a idéia que reforça o caráter participativo na medida em que você tem ali os diferentes agentes que atuam na bacia, é uma lei no seu desenho muito interessante e moderna, que incorpora muito mais do que a sociedade hoje demanda, seja em termos de instrumentos, planejamento, comando controle e econômicos, seja do ponto de vista da incorporação de outros agentes dando um caráter participativo e descentralização [...] Agora estou falando no desenho [...] como ela ta sendo implantada [...] Acho que ela não está sendo aplicada da maneira como foi desenhada. (Entrevistado B).

Ainda que prevista na PNRH, a participação social é fraca e controlada por atores sociais melhor preparados para a defesa e influência em favor de seus interesses. Tal situação se agrava com a influência do livre arbítrio de cada gestor público que imprime uma dinâmica própria a cada período de sua administração e da postura adotada pelo ministério público frente ao descumprimento da lei. Dessa forma, a descontinuidade se reflete na dinâmica das atividades dos comitês de bacia que perdem credibilidade, nas práticas de gestão e pela inexistência das agências de bacias, que deveriam constituir o braço executor das deliberações dos comitês, nos processos de licenciamento ambiental e financiamento do sistema ambiental, principalmente em nível de estados e municípios. Exemplos recorrentes dessas formas de ingerência, segundo os entrevistados, são as atividades de transposição do rio São Francisco e a divulgação das atividades de cobrança pelo uso da água de forma pouco elucidadora, assim como de práticas diferenciadas de concessão de outorgas sem consideração da capacidade suporte dos ambientes afetados. Desenvolve-se dessa forma uma situação em que os instrumentos de comando e controle permanecem destacados como um fim e não como um meio para o desenvolvimento das ações de gestão ambiental e dos recursos hídricos de modo específico.

Primeiro é necessário dizer que a PNHR no seu bojo ela traz uma distribuição de poder, os segmentos que mandavam nas decisões em relação as águas, como elétrico e agricultura, eles ainda nao aceitam isto [...] Então nós temos uma sabotagem

permanente em todos os níveis de Estados e da União, destes segmentos que são superorganizados, muito mais o setor elétrico que a agricultura; mas a agricultura também, eles sabotam de maneira muito estratégica [...] com pessoas supercompetentes, a consolidação da PNRH. O maior exemplo é que estes segmentos convenceram o presidente Lula de que não é necessário sequer ter o licenciamento ambiental. Um outro exemplo é o presidente da ANEEL que foi presidente da ANA e recentemente ele mesmo como cidadão fez uma proposição para modificar o licenciamento ambiental e dar plenos poderes ao Presidente da República para fazer licenciamentos sumários de empreendimentos de grande porte no setor elétrico. Se ele está falando isto do licenciamento ambiental, o que não pensar do que ele pensa sobre a questão da democracia participativa nos comitês de bacia. A PNRH esta sofrendo dos mesmos males que a PNMA, ela não tá tendo nenhum dos seus princípios básicos respeitados pela própria administração pública. Um exemplo disto é transposição do rio São Francisco, que o governo federal que manda no Conselho Nacional de Recursos Hídricos não respeitou as decisões do comitê [...] Adoção de bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão: não é considerado! Não foi considerado nem no projeto da transposição o EIA-RIMA analisa a partir de Cabrobó pra cima e não analisa a bacia [...] A participação das comunidades nas decisões muito menos porque não se fortalece a representatividade dos segmentos para participar [...] e uma mentira uns fingem que representam e a administração pública finge que está ali bem representado. A questão da descentralização é o maior dos problemas [...] É uma delegação de competências e a administração pública não quer delegar competências, a administração pública da união até está mais forte neste principio da descentralização do que a administração publica mineira que não pretende e não quer descentralizar e delegar competências [...] O que mais entristece e surpreende é que o ministério público sequer colocou qualquer um destes na cadeia e formar um processo cobrando respeito aos princípios da lei, se o poder público não respeita, que dizer então daqueles segmentos que não querem a consolidação da lei e não querem pagar pela água....avancamos sim na cobrança....mas mesmo assim mas se você paga um pacote de batatas 140 gramas R\$3,50 por que deve ser pago 1 centavo para jogar 1000 litros de esgoto no rio, ..isto nunca foi dar valor econômico social nem biológico a água. (Entrevistado U).

De modo geral, a aplicação da PNRH é marcada pela falta de correções e pelo desenvolvimento de mecanismos alternativos para sanar os problemas causados, por exemplo, pela falta de regulamentação das agências de bacias, pela busca de parcerias para suprir a falta de recursos humanos e de infra-estrutura. Dessa forma, a politização da gestão de recursos hídricos ganha tal amplitude que em muitos casos fala-se na possibilidade de a área de “gestão ambiental” absorver a área de “recursos hídricos”, movimento apoiado amplamente por setores sociais que percebem grande empecilho na submissão dos projetos a mais uma instância deliberativa: o comitê de bacia hidrográfica. Enfraquecido, este, que poderia constituir um fórum privilegiado pela reunião democrática e igualitária de atores sociais em torno de um problema que se reflete na qualidade de vida em um espaço geográfico delimitado, ganha, muitas vezes, uma conotação de “chá-das-cinco”. Nessa situação as intenções são no máximo explicitadas e debatidas. Ao final dos encontros, por falta de regulamentação e conseqüentemente legalidade e legitimação, os trabalhos são encerrados com decisões com poucas possibilidades de concretização.

O modelo, o desenho da política é absolutamente correto, implantar a gestão por bacias hidrográficas que é um processo de médio prazo, a maior dificuldade é a ausência dos recursos fundamentalmente oriundos da cobrança pelo uso da água. De um lado, a cobrança financeira deste modelo e tornaria o bem água como bem econômico, na medida em que esta cobrança não veio a velocidade de implantação da PNRH é muito lenta e isto é um grande problema da PNRH e das políticas estaduais. No caso de São Paulo, que já tinha uma política estadual de recursos hídricos, implantamos 21 comitês de bacias, só que não adianta só implantar os comitês de bacias sem que haja recursos para implantar as políticas públicas relativas à gestão do recurso, isso é uma coisa que a médio prazo gera uma perda de credibilidade do sistema. (Entrevistado F).

A PNRH é caracterizada pelos avanços em termos de territorialização e formalização dos instrumentos de participação e pelo uso de instrumentos variados para sua implementação. De modo geral permanece a influência de alguns setores da economia que tradicionalmente têm se estruturado para a defesa de seus interesses e que, segundo os atores sociais, emperram o desenvolvimento da PNRH. Da mesma forma, alguns aspectos não resolvidos no âmbito da PNRH comprometem o desenvolvimento geral de suas propostas e conseqüentemente do atingimento de seus objetivos. Destacam-se neste quesito a inoperância da maioria dos comitês de bacia hidrográfica, a clareza de padrões de lançamento de efluentes em função de capacidade suporte, a desconsideração do conceito de usos múltiplos dos recursos hídricos e atividades de licenciamento e outorga não embasados em planejamento anterior e nem mesmo em um sistema de informações que forneça uma eficiente base de informações para a tomada de decisões por parte dos atores sociais envolvidos.

### **3.4 A relação PNRH com as demais políticas públicas**

A ausência do processo de transversalização da PNRH em políticas setoriais cria situações propícias para o estabelecimento de conflitos, descompassos, superposições e vácuos institucionais e legais que afetam a sua efetividade. Neste contexto de conflitos distinguem-se quatro pontos principais. Em primeiro lugar, a desarticulação institucional que gera sobreamento e indefinições acerca das atribuições e dos papéis dessas organizações que já sofrem com a falta de recursos humanos, materiais e de apoio político. Em segundo lugar, o atendimento prioritário às demandas econômicas, em detrimento da consideração de princípios de sustentabilidade, reduzindo-se a atividade de gestão e implantação da PNRH a uma atividade cartorial e burocratizante. O terceiro ponto é a ausência da atividade de planejamento de longo prazo em nível de políticas públicas, fator que inibe a personalização dos mandatos públicos em função da formalização de políticas de Estado. Permanece

amplamente utilizada a prática de políticas de governo, onde compromissos eleitorais se refletem nas práticas de gestão ambiental e especificamente de recursos hídricos, em cada estado e município. Outro ponto de constatação de conflitos ocorre exatamente no processo de concepção, elaboração, implementação e avaliação de políticas públicas setoriais que acontecem de forma segmentada em cada estado e município, com características personalísticas dos gestores públicos contemporâneos.

Existem conflitos sim, principalmente entre a PNMA e a PNRH você tem duplicidade, sobreposição de responsabilidades em órgãos públicos há uma total desarticulação institucional [...] O código das águas a constituição de 1988 e a de 1947 no que se refere a recursos minerais e água e esse é um problema... Criou pessoas, instituições que legitimamente davam autorização para exploração de água a lei nacional de meio ambiente que também criou estruturas públicas, lei da saúde pública autoriza, lei de saneamento autoriza também, o DNPM que dá autorização de recursos naturais e a lei das águas outorga e nenhuma destas estruturas legais conversa entre si [...] é um caos institucional onde se tem sobreposição de políticas. O Estado está ali para atender prioritariamente as demandas dos setores econômicos que pagam impostos e que o ajudam reeleger. Isto se reflete diretamente na política ambiental o Estado tem uma estrutura para facilitar ao máximo o que ele mesmo criou, que é uma política ambiental cartorial, ele vai na papelada na burocracia na centralização pra poder manter o domínio. (Entrevistado Q).

Políticas setoriais muitas desconhecem a PNRH que é uma política transversal e existe muitas vezes planos e políticas setoriais que desenvolvem seus programas sem se preocupar se há água disponível[...] Acaba virando a lei da selva, quem chegar primeiro leva e cria um problema por causa de investimentos e estoura quando há falta de água... Política energética que muitas vezes se instala embora seja o setor melhor organizado que nós temos, mas mesmo assim ou por ignorar em determinados momentos a política de recursos hídricos ou por falta de que a política de recursos hídricos incorporasse todos estes usos setoriais que ela já estabeleceria pra estrategicamente [...] Acaba então acontecendo estes problemas de conflito. Não existe articulação entre políticas setoriais e as transversais são desconhecidas. O grande desafio no Plano Nacional de Recursos Hídricos [...] é exatamente como fazer articulação. Há um receio que isto acabe resultando em custos de transação mais altos [...] Isto exige a criação de colegiados comitês e leva muito tempo instâncias de aprovação há uma certa preocupação com relação a isto, e há também o processo de planejamento, articulado que não é do interesse do político brasileiro [...] ou da maioria quem detém cargos executivos. Há uma prática no Brasil de os governantes chegarem eu quero mudar os programas dos governos anteriores [...] imaturidade política que ainda existe no Brasil, o processo de planejamento a existência de planos é uma coisa inibidora desta tipo de ação entra em conflito com a expectativa de governantes e chegar e inovar. De repente ele se vê diante de um plano que é muito grande pra ele afrontar [...] Estas políticas acabam sendo um obstáculo que não é bem aceito pelos políticos e isto contribui para que elas não sejam bem acatadas [...] os planos acabam se tornando planos de governo e não de Estado quando na verdade o processo de planejamento deveria ser algo que ultrapassasse governos de forma que cada um desse continuidade [...] isto é a imaturidade institucional a mesma que prejudica a implantação da PNRH é a mesma que também prejudica esta articulação entre políticas públicas (Entrevistado D).

Ainda que a atividade de coordenação de políticas públicas seja considerada pelos entrevistados como positiva e necessária, não são explicitados modos e possibilidades no que

concerne à forma de efetivação dessa coordenação. Ressaltam os entrevistados que a cooperação entre poderes públicos de diferentes níveis, órgãos interessados e comunidades envolvidas pode conduzir a uma situação de equilíbrio de forças e de desenvolvimento de ações conjuntas. Os entrevistados destacam que a atividade de planejamento administrativo e econômico dos poderes públicos possui maior efetividade nos avanços ou retrocessos do que as práticas dos ministérios, secretarias estaduais e municipais ligados ao meio ambiente. Afirmam esses entrevistados que a indução de processos de políticas, programas e projetos em nível de órgãos de planejamento e econômicos podem, já na fase embrionária, inserir a variável ambiental de forma transversal nas políticas de governo. (Entrevistado U).

Falta integração, aí nos vamos entrar naquele discurso da transversalidade entre as políticas setoriais o setor de recursos hídricos com os instrumentos que ele tem ele não tem uma base industrial, ou seja, recursos importantes, vamos admitir que o plano do Rio Grande estivesse pronto, tudo funcionando, você acha que a política setorial de saneamento iria enxergar o programa de investimento do comitê de integração, por exemplo, o PAC saneamento, o único setor que enxerga a bacia é o setor de recursos hídricos os outros enxergam pontualmente a bacia como inserir a as diretrizes da PNRH que não tem recursos nas políticas setoriais, outra coisa os fundos estaduais de recursos hídricos 6,75% 0,75% e 6 % dividido entre estado união e município...é muito dinheiro mas os fundos não são contingenciados mas cai no caixa único do Estado [...] é preciso ver o que é arrecadado o que o estado e o município e aplicam. (Entrevistado E).

De modo geral, os atores sociais percebem situações em que conflitos, falta de interação ou mesmo indefinição de abrangência e conflitos de competência dificultam o desenvolvimento de políticas ambientais, notadamente a PNRH. Cabe ressaltar que a busca pela transversalidade de políticas públicas pode conduzir a uma situação em que esses aspectos negativos sejam minimizados.

### **3.5 EIA-RIMA enquanto instrumento de avaliação de impactos ambientais**

O uso do EIA-RIMA representa um considerável avanço na análise de impactos ambientais e instituiu um novo padrão de comportamento para os empreendedores públicos e privados no Brasil. Presente na RESOLUÇÃO CONAMA N°. 001/86, que objetiva, dentre outros aspectos, determinar os critérios para a realização de licenciamento ambiental, instrumento de gestão ambiental da PNMA, que depende da realização do EIA-RIMA para sua concessão.

Ainda que seja um instrumento de uso recente no Brasil, a prática do licenciamento ambiental e conseqüentemente os estudos de impactos ambientais apresentam, segundo os entrevistados, alguns aspectos que comprometem sua efetividade. Para a maioria dos entrevistados, o instrumento é eficiente para aquilo a que se destina, ou seja, avaliação em nível de projetos, e que o problema está na incapacidade técnica e humana dos órgãos ambientais em analisar de forma correta os processos de solicitação de licenciamento. Tal disfunção se atribui à junção de ineficiência do sistema, que não corrigiu falhas em alguns de seus procedimentos, à inexistência ou precariedade dos sistemas de informações, à qualidade dos estudos e à incapacidade de análise criteriosa por parte dos órgãos ambientais. Soma-se ao complexo processo de licenciamento a precariedade ou a inexistência das atividades de controle de medidas mitigatórias no pós-licenciamento por parte dos órgãos ambientais.

O recorte territorial preconizado na PNRH deveria constituir prioridade central na análise de impactos e conseqüentemente de sua mitigação. A realidade mostra uma situação de estudos pontuais dentro de uma determinada área de influência dos impactos. Desconsideram-se assim os impactos sinérgicos e cumulativos que se originam em uma região com um grande número empreendimentos potencialmente poluidores. Além de tratar a atividade impactante de forma isolada, os estudos de impacto ambiental não consideram a tipologia dos impactos nem mesmo a capacidade suporte do ambiente, mas de forma generalizada apenas a magnitude dos empreendimentos e dos impactos. Dessa forma, o mesmo padrão de lançamento de efluentes é considerado em biomas diferentes e em ambientes com capacidade suporte e hídrica diferentes.

Essa situação, no entanto, apresenta tendências de mudanças, que são expressas por iniciativas como a elaboração do Manual de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas por parte do Ministério de Minas e Energia – MME (BRASIL, 2007), e de Estudos de Avaliação Ambiental Integrada de Bacia Hidrográfica (TUCCI e MENDES, 2006).

A primeira questão é colocar o ecossistema, o recorte feito como prioridade central de análise de geração de instrumentos analíticos.... (Entrevistado D).

Não há nenhuma análise em relação à capacidade de assimilação do meio pra poder aceitar um delta x de lançamento de qualquer efluente atmosférico, sólido ou líquido... A política de gestão ambiental é perniciosa por isto... ela não analisa a qualidade ambiental, ela analisa o porte do empreendimento e licencia 2000, 3000 fontes poluidoras em uma microbacia sem ver a capacidade de assimilação do meio.... (Entrevistado A).



É uma das falhas a não-consideração dos efeitos cumulativos. Um caso exemplo é uma barragem em uma bacia [...] são duas barragens quando na verdade está se pensando em instalar 11, 12 barragens. O correto numa bacia como estas é fazer um EIA – RIMA global de todas as barragens [...] analisar todas elas pra ver quais têm a melhor relação custo benefício e custos ambientais e sociais. É necessário sair destas análises isoladas. (Entrevistado E).

O problema não está no EIA – RIMA, o problema está primeiro nesta política ambiental que trata a chamada atividade poluidora de forma isolada, isto acontece com os padrões. Eu fiz um trabalho recentemente de comparação da legislação internacional sobre padrões de lançamento de efluentes e você vê que os nossos padrões são uma tabela fixa de padrões sem levar em consideração nem a tipologia nem a capacidade suporte daquele ambiente, então não importa se tem uma indústria naquele lugar, da mesma maneira se você tiver 20, você tem que ter o mesmo padrão [...] o que me garante que a qualidade será garantida? O erro está na concepção da política que não trabalha as sinergias os aspectos cumulativos dos empreendimentos. (Entrevistado K).

No que se refere ao aspecto qualidade dos EIA-RIMA, afirmam os entrevistados que se vive em um momento de completa banalização do instrumento de gestão que foi transformado em um documento elaborado pró-forma, de modo superficial e por equipes que sofrem de dois males: a) são equipes multidisciplinares cujas muitas vezes dividem as tarefas e depois juntam as partes sem nunca terem discutido a interação entre as análises de diferentes especialidades, perdendo, desta forma, a qualificação de um estudo multidisciplinar; b) a relação da empresa consultora com o interessado na viabilização do empreendimento é considerada por muitos como uma “relação incestuosa” em que não cabe logicamente a não-recomendação da implementação do empreendimento,” a ordem é viabilizar”. Outro ponto de vista alerta para o risco dessa situação, camuflar problemas como a capacidade suporte e mesmo a disponibilidade hídrica de determinada região, fato que pode inviabilizar a manutenção da atividade a médio e longo prazo e em sua necessidade de mudança locacional com elevados custos, visão começa a ser utilizada em empreendimentos do setor elétrico e de petróleo.

O EIA-RIMA se fosse levado a sério seria um instrumento fantástico para se ter um licenciamento fantástico e pra se ter um empreendimento funcionando adequadamente, porém o que a gente percebe é uma fábrica de EIA-RIMA. Empresas que têm um modelo no computador e fazem um levantamento muito superficial e pontual e elaboram o EIA-RIMA e isso vai para o órgão ambiental que recebe e faz uma análise também superficial [...] e emite o licenciamento ou pode estabelecer algumas medidas mitigadoras ou compensatórias que não são feitos com critérios e aí o empreendimento acaba sendo licenciado [...] um poluidor, degradador, mas aí fala: Estou licenciado! Vou dar um exemplo. Um empreendimento que pretendem instalar aqui na bacia do Rio Verde [...] Chegou em minhas mãos o EIA-RIMA. Teve uma audiência pública [...] o EIA-RIMA chegou pra sociedade uma semana antes e assim mesmo não foi divulgado. A sociedade não ficou sabendo, alguns interessados compareceram à audiência pública e não tiveram tempo de analisar o estudo e o relatório pra fazer considerações [...] eu fui contratado pra avaliar e achar alguma saída [...] quando peguei o EIA-RIMA

observei que era totalmente superficial ou inadequado em relação aos impactos que poderão ser causados naquela região. Inclusive com erros de área [...] isso vai fazer com que na hora de se implementar uma medida mitigatória, ela vai ser menor que aquela deveria ter exigido por que a área a ser impactada era menor e o órgão ambiental não percebeu [...] Houve falhas do ponto de vista de fauna, de flora e de impacto direto [...]. Os EIAs que a agente tem visto por aí precisam ser melhor elaborados e melhor analisados no órgão gestor no órgão ambiental eu não tenho dúvida disto [...] fábrica de EIA-RIMA tem aos montes, agora efetivamente bem elaborado é raridade. (Entrevistado M).

Quem contrata a consultora é o empreendedor [...] se ele não vê o que quer ele não paga. É uma relação incestuosa que há entre o contratante e o contratado, quem deveria contratar era o Estado, mas do jeito que está ele também representa o empreendedor. (Entrevistado R).

O empreendedor ele contrata uma consultora. O relacionamento da consultora é com o empreendedor, a empresa sabe que o empreendedor terá outras obras se ele disser que diga que aquela obra não deveria sair [...] não me lembro disto. A consultora que deveria trabalhar para a sociedade trabalha para o empreendedor. A coisa vai estourar finalmente e no órgão ambiental [...] Eu já trabalhei em elaboração de EIA - RIMA e a ordem era: tem que viabilizar isto [...] Cria um clima entre a equipe e de repente você se vê em uma missão única de atender às demandas dos órgãos ambientais. (Entrevistado F).

Dessa forma o comprometimento do EIA – RIMA enquanto instrumento da PNMA reflete negativamente na PNRH. Um instrumento que não atinge seus objetivos em nível de projeto por falhas de concepção, do processo licenciatório e do período pós-licenciamento, que não contribui para a tomada de decisão e muito pouco para a mitigação dos impactos ambientais identificados.

EIA – RIMA [...] o problema é a maneira como foi implantada a avaliação de impacto ambiental no Brasil; quando você atrela isto ao licenciamento de um empreendimento praticamente a decisão está tomada [...] vai a licenciamento com um empreendimento, definido e não pra discutir se será feito este ou aquele, alternativas locais, tecnológicas [...] o EIA – RIMA não é ruim, é a maneira como foi pensada a política e a avaliação de impactos no Brasil que atrapalha [...] faz com que eles tenham muito pouco eficácia [...] eu digo vamos olhar o EIA – RIMA meramente, não como um instrumento de auxílio a decisão, porque a decisão já está tomada, mas vamos tomá-lo como um instrumento preventivo [...] pego o empreendimento que já está decidido e tento ver quais são os impactos e estabelecer as medidas mitigadoras, mas até pra isto ele é fraco, porque normalmente maneira como são colocadas as medidas mitigadoras nestes estudos [...] são muito pró-forma, ninguém sabe se depois aquilo vai ser feito mesmo, não tem estimativas de custos, dimensionamento claro destas medidas mitigadoras, são intenções mitigadoras que são colocadas ali, então ele não cumpre seu papel nem como instrumento de auxílio de decisão nem com o instrumento preventivo, porque o nível de detalhamento que é exigido para as medidas mitigadoras depende do órgão ser mais ou menos exigente. (Entrevistado I).

Os atores sociais entrevistados, notadamente os ligados à gestão dos comitês de bacia hidrográfica, declaram ser um fator de grande potencialização das atividades dos mesmos a

participação dos comitês nos processos de licenciamento ambiental. Dessa forma, segundo eles, haveria uma análise mais apurada por parte do órgão ambiental no julgamento da viabilidade sócio-ambiental de um empreendimento.

Observa-se a opinião generalizada de que o estudo de impacto ambiental não se pode constituir em uma etapa final de viabilização de empreendimentos. Antes disso é preciso que esteja contextualizado em um estudo de amplitude econômica, social e ambiental mais expandidos que o da área de influência dos seus impactos como nos EIA-RIMA atuais. Um segundo aspecto que merece atenção é a fase de julgamento e decisão que carece de maior transparência por parte de empresas consultoras, empreendedores, dos órgãos que efetivamente decidem pelo licenciamento ou não e, principalmente, pela qualificação das do segmento denominado “comunidade”, de forma que participe em igualdade de condições técnicas, humanas e informacionais dos debates. Em um momento posterior à avaliação do ciclo de estudo e licenciamento ambiental torna-se fundamental para o estabelecimento de medidas mitigadoras, termos de ajustamento de conduta e demais condicionantes para o prosseguimento das intenções dos empreendedores, que sejam pautados pela publicidade; e capacidade de controle social do seu cumprimento e de novos ciclos de avaliação de impactos que se originarão futuramente em decorrência da adoção de novos processos produtivos ou mesmo de sua variação quantitativa e qualitativa.

### **3.6 Desempenho dos comitês de bacia hidrográfica**

Considerando-se que a PNRH determina que a bacia hidrográfica seja considerada como unidade territorial para a sua implementação e a característica de descentralização na gestão dos recursos hídricos, os atores sociais foram argüidos acerca do desempenho dos comitês de bacia hidrográfica, assim como dos entraves e alternativas observados desde a sua implementação, no ano de 1997.

Os gestores ambientais ligados aos comitês de bacia hidrográfica, entrevistados neste estudo desenvolvem suas atividades em uma bacia que abrange 325 municípios entre os estados de Minas Gerais e São Paulo, em uma região com uma população estimada em aproximadamente 9 milhões de pessoas. A região é base de produção industrial, agroindustrial e agropecuária e conta com 14 represas. De modo geral, destaca-se a diferença entre os comitês de bacia dos estados de São Paulo e Minas Gerais que implementaram seus comitês

de forma diferente. Em São Paulo, de forma induzida pelo Estado, e em Minas Gerais, a partir da demanda e organização social. As diferenças são observadas também nos sistemas de financiamentos em níveis evolutivos diferenciados: em São Paulo observa-se a existência de um fundo desde a década de 80, e em Minas Gerais essa ação está se concretizando durante este ano de 2007.

Além das formas de gerenciamento diferenciadas, observam-se conflitos políticos e de poder e dificuldades de comunicação entre os comitês, fatores que resultam atualmente como entrave à intenção da Agência Nacional de Águas – ANA de institucionalização do comitê federal, entidade que congregaria os comitês paulistas e mineiros. Essa realidade gestada desde o ano de 2001 inclui reuniões e encontros para o debate das possibilidades de criação, de sua arquitetura institucional e outras providências legais necessárias. Nesse mesmo sentido há um diagnóstico em processo de desenvolvimento por parte do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT de São Paulo, no intuito de se desenvolver uma base inicial de dados para início dos trabalhos.

As informações colhidas dão conta de que, a despeito de se tratar de uma prática recente, a gestão em nível de bacia hidrográfica carece de ajustes em termos de legislação, e práticas de gestão e interação entre os poderes públicos e demais organismos ligados ou não à questão ambiental, de forma a cumprir suas atribuições também evidenciadas nesta mesma lei. Investigando o desempenho dos comitês de bacia hidrográfica – CBH's, são evidenciadas três questões principais que nortearam as respostas dos gestores ambientais e dos pesquisadores. Em primeiro lugar, a sua capacidade de desenvolver as suas atribuições legais e sua relação com o poder público; a qualificação do segmento “entidades civis”; e dos conflitos de poder e representatividade existentes nos CBH's.

A capacidade de desempenho das atribuições de um comitê de bacia hidrográfica, segundo os atores sociais entrevistados, é condicionada e coordenada pelo poder público, notadamente pelos órgãos estaduais. Vítimas do círculo vicioso originado pela ausência de recursos para elaborar um plano de bacias e pela não-regulamentação das agências de bacias, não se pode implementar a cobrança pelo uso da água. Sem os aportes financeiros advindos da cobrança, o comitê não consegue gerir de forma eficiente assuntos que concernem a recursos hídricos e ambientais em sua área de abrangência: a bacia hidrográfica. Dessa forma a maioria dos comitês apresenta um quadro deficiente de recursos humanos, instalações e de

apoio por arte do poder público, que não raramente praticam ingerências nas poucas atividades por eles desenvolvidas. Há que se considerar que, neste quadro predominantemente negativo, evidenciam-se algumas exceções, como os comitês dos rios São Francisco CODEVASF; Rio Paraíba do Sul – CEIVAP; e Piracicaba – Capivari – Jundiá – CBH-PCJ. Esses exemplos são citados de forma recorrente como parâmetros de efetividade entre os gestores dos comitês.

Do ponto de vista dos instrumentos [...] a gente imaginava assim implantam estas estruturas e arregaça as mangas eu começa a fazer planos, enquadramento, outorga, cobranças [...] as agências não aconteceram [...] Tem o projeto 1616 que ta tramitando a 300 anos mas de fato as agências não estão aí os planos também [...] se correu atrás da outorga, da cobrança e se você não dá recursos ele tem que cobrar pra ter dinheiro pra funcionar [...] se correu pra implantar cobrança outorga sem ter plano não tem a agência e os comitês muitas vezes desenvolve papéis técnicos e deliberativos [...] perde o braço técnico não tem como montar uma política uma estratégica pra aquela bacia pra aquela região. Você tem os comitês mas se desvirtuaram. Estão fazendo papel técnico por falta de um braço executor e de outro lado e de outro lado interesses políticos, embora seja fundamental pro funcionamento do sistema, desvirtuou-se, faz, delibera e há um modelo muito heterogêneo. A bacia hidrográfica foi pro espaço [...] o que prevalece é a lógica do Estado e da União, a bacia está subordinada a esta lógica, a lógica federalista no Brasil é muito forte e você não consegue sobrepor a lógica da bacia a isto, e também a questão da dupla dominialidade dos rios é uma coisa muito complicada [...] em 10 anos PNRH eu tenho muito medo que aconteça com a PNH o que aconteceu com a PNMA [...] você tem um sistema todo doido e que se você fosse monitorando você poderia fazer ajustes. (Entrevistado I).

Existe uma grande mobilização sobre as questões ambientais e de recursos hídricos que impulsionam os próprios governos a criar comitês [...] Só que se não tiver ocorrendo a gestão de recursos hídricos, se não tiver o órgão gestor outorgando, monitorando, elaborando um plano de bacia pra discutir com comitê, ele fica muito esvaziado [...] Pela lei o comitê não é pra isso, mas isto está acontecendo na maioria dos nossos comitês, há muita desmotivação. Não é só implantar o comitê, precisa fazer gestão naquela bacia, monitoramento cadastro de usuários [...] Como os órgãos estaduais estão com dificuldades, os comitês são formados mas ficam sem suporte. (Entrevistado B).

Muita coisa ainda não está clara [...] O comitê está descartado está sem credibilidade aqui não tem nada do Estado não tem recurso nenhum. Conflitos [...] Não têm força nenhuma, não é ouvido, não participa dos debates, não participa das políticas de desenvolvimento regional. (Entrevistado J).

Os comitês dependem totalmente da união dos estados, órgãos ambientais pra tudo [...] Eu acho que na maioria das vezes o Estado finge que ajuda o comitê, o comitê finge que trabalha, e no final acontece que o tempo passa e nada foi resolvido [...] O estado tem estrutura mínima com relação a recursos hídricos. Agora está melhorando, nós não temos estrutura física, pessoal, material, financeiro pra nada, alguns comitês têm a sorte de ter por trás alguma instituição que os sustenta, mas não são reconhecidos socialmente. (Entrevistado D).

Os comitês de bacias de 1997 pra cá se limitaram, na grande maioria, a se reunir e organizar a sociedade em torno do comitê e se reunir pra discutir questões pequenas

e não questões macro em nível de bacia. Ficou faltando estes instrumentos de gestão que seriam implantados. Existe outorga e falhou porque não há licenciamento nem fiscalização, a quantidade outorgada é muito pequena em relação à retirada de água efetivamente. A exceção são os comitês que têm na bacia alguma grande empresa na bacia que se interessa ou foi forçada a se interessar pelo comitê, estas empresas são grandes indutoras do comitê, quando não têm uma empresa assim fazem pouco. (Entrevistado L).

Estão fazendo com que a PNRH seja baixada a expectativa o potencial para considerar a capacidade de assimilação do meio para regular a ocupação territorial pra regular o lançamento capacidade [...] Cair no mesmo lugar comum da PNMA [...] Aberrações totais... plano nacional, estadual e de bacia sem se ter cadastro de usuários [...] Como fazer um plano diretor? Os administradores sequer pensam nisso. Como fazer um plano diretor se você não tem um sistema de informação [...] tem que ser alimentado pelo cadastro de usuários [...] você não sabe quem tira, quem lança, qual a capacidade. Não há nenhuma bacia no país que saiba de forma universalizada quem lança e quem capta água. (Entrevistado S).

O sistema é como um quebra-cabeça e só tem sentido quando todas as peças estão funcionando. Os comitês ainda não estão consolidados por uma razão muito simples: faltam as outras partes. Cobrança nem se pensa, planos são recentes, agência de bacia nada [...] Não tem eficiência nenhuma, nem poderia ter, por que um comitê só pode ter eficiência na medida em que exista a outorga e cobranças com diretrizes estabelecidas no plano, isto é muito raro. (Entrevistado G).

A participação social constitui elemento de grande preocupação por parte dos entrevistados, principalmente no que se refere ao conjunto denominado “entidades civis”. Segundo relatos, de modo geral a participação é caracterizada pela falta de profissionalismo e despreparo para analisar de forma competente as questões debatidas nos comitês. Essa situação facilita a cooptação por parte de atores sociais mais organizados, preparados e com objetivos pré-determinados nas reuniões. No caso de órgãos públicos, enviam, em muitos casos, pessoas que já estão em situação de pré-aposentadoria, ou mesmo que não tenham nenhuma função definida na administração pública, ou mesmo alguém que se proponha espontaneamente a este tipo de atividade.

Em qualquer grupo, fórum, você vai ter um jogo de poder violento [...] É claro que o desenho a gente pegou um modelo francês, trouxe pra cá, mas você tem uma sociedade na França muito mais igualitária, com direitos muito mais estabelecidos. Você trazer isto pra o Brasil com uma sociedade profundamente desigual é complicado em termos de representação [...] Não sei dizer como resolver, mas cabe à sociedade procurar se organizar exercitar a representatividade e fazer pressão [...] Em uma sociedade profundamente desigual a gestão participativa é muito mais complicada que lá no norte, a arena de negociação é diferente. (Entrevistado A).

Há uma grande indefinição sobre as regras de representação, a pessoa não se sente representada, na sociedade isto também acontece numa empresa, mas o representante da sociedade não consulta suas bases, ele acaba representando a si mesmo. (Entrevistado H).

É interessante analisar o perfil de pessoas que comparecem a estas reuniões e especialmente dos representantes de usuários. Geralmente são pessoas que não tem o que fazer [...] o velhinho da federação das indústrias que está aposentado está sem o que fazer, procurando que fazer, o pessoal fala: representa lá [...] o velhinho chega lá entra mudo e sai calado. Isto mostra exatamente a falta de importância e relevância dos comitês [...] pelo menos da maioria. (Entrevistado C).

Aqueles setores mais organizados têm assento nos comitês e se sobressaem, dão idéias e cooptam pessoas. (Entrevistado I).

O conjunto denominado “usuários” se apresenta de forma mais organizada. Seus representantes defendem posições pré-estabelecidas nas organizações de origem e são incumbidos da atividade de convencimento dos demais com o uso de argumentos de toda ordem possível. A situação dos “usuários” se mostra mais delicada quando são representantes de empresas controladas em todo ou em parte pelo poder público, municipal, estadual ou federal, nessa classificação são encontradas também ONG’s mantidas por empresas “usuárias”. A ingerência do poder público sobre empresas de capital misto que participam dos comitês na qualidade de “usuários” é admitida por todos como uma realidade presente. Ainda que se possa contar com a imparcialidade e interesses das empresas em detrimento das posições governamentais e da vigilância por parte da “comunidade”, permanece a desconfiança da ingerência estatal nestes representantes e a perspectiva de que, quando de uma possível cobrança pelo uso da água, esses conflitos apareçam de forma menos velada como ocorre atualmente.

Somando-se aos aspectos evidenciados acerca do desempenho dos CBH’s, a não-regulamentação da Agência de Bacia compromete a sua independência e a capacidade de realizar os projetos priorizados pelos comitês. Havendo fomento por parte do poder público em situações como fundos estaduais, algumas atividades são desenvolvidas; aqueles que não encontram alternativas, por meio das “entidades equiparadas”, permanecem estáticos e se reúnem pró-forma. Estes últimos permanecem reféns das políticas públicas, não participam ativamente, não são sequer considerados na elaboração de políticas públicas. Destaque neste contexto foi a divisão de opiniões acerca do caso do projeto de transposição do Rio São Francisco que, segundo alguns entrevistados, foi um exemplo de que o comitê foi forte e necessário e para outros uma evidência de desrespeito às deliberações dos comitês por parte do poder público.

### 3.7 Síntese do capítulo

A Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH apresenta alguns pontos que comprometem sua efetividade. Analisou-se inicialmente a percepção dos entrevistados acerca da PNMA e dos aspectos institucionais concorrentes ao seu desempenho e efetividade. Em um segundo momento a análise volta-se para a PNRH, considerando-se seus acertos e desacertos; seu relacionamento com as demais políticas públicas; as atuais práticas de licenciamento ambiental; e o desempenho dos comitês de bacia hidrográfica.

No que se refere à PNMA, destacam-se as observações acerca da falta de sua efetividade, notadamente em função de sua não-aplicação dos seus instrumentos, evidenciados na Lei 6.938, da desconsideração da capacidade suporte na atividade de licenciamento ambiental, assim como da baixa qualificação e efetiva participação social nos processos decisórios. Os entrevistados destacam ainda a incapacidade institucional de gerenciamento, por parte das instituições que compõem o SISNAMA, da gestão ambiental no Brasil. Tal fato é atribuído à não-efetivação de instrumentos da PNMA, à falta de recursos humanos, de infra-estrutura, financeira e de apoio político ao desenvolvimento das atividades dessas organizações. Tal fato se agrava com a transferência de atribuições da União para órgãos ambientais em estados e municípios, da existência de conflitos de competência, notadamente aqueles originários da dupla dominialidade dos rios no Brasil. Dessa forma, a falta de diálogo entre essas instituições, a influência de setores mais organizados, notadamente o de energia e agricultura, somadas às pressões do poder público, criam uma situação de descrédito e desconfiança social no trabalho desenvolvido por estas instituições enfraquecidas de recursos e de possibilidades de atender as demandas sociais.

A PNRH é considerada avançada pela maioria dos entrevistados, que ressaltam sua falta de ajustes e de influência de setores mais organizados, fato que compromete, por exemplo, a efetivação do uso múltiplo das águas. A PNRH se relaciona de modo frágil e cartorial com as demais políticas públicas setoriais que não consideram os seus princípios no processo de elaboração, implementação e avaliação. Aliada a estes problemas, a desarticulação institucional e a ausência de um planejamento de longo prazo nas políticas públicas acaba resultando em uma priorização do “econômico” em detrimento dos aspectos ambientais e sociais presentes nas tomadas de decisões.



A avaliação de impacto ambiental representada pelo EIA-RIMA é criticada pelos entrevistados principalmente no que se refere à qualidade do estudo e ao fato de ser pontual e da incipiência na consideração da capacidade suporte e da cumulatividade de empreendimentos licenciados em um mesmo recorte geográfico. Tais fatores são desconsiderados ou mesmo tratados de forma superficial pelos órgãos ambientais que, em função de sua fragilidade exposta anteriormente, não conseguem avaliar corretamente os processos de licenciamento.

No caso específico da bacia onde atuam os gestores ambientais e que abrange 325 municípios entre os estados de Minas Gerais e São Paulo observa-se a diferença de realidades em cada estado no que se refere à formação, estágio de desenvolvimento, financiamento e gerenciamentos das respectivas bacias. Observa-se também que a intenção de criação de um comitê federal mobiliza diferentes atores sociais, sob orientação da Agência Nacional de Águas – ANA, desde o ano de 2001.

A realidade dos comitês de bacia hidrográfica apresenta desde situações de autonomia até a incapacidade de desempenho de suas atividades e atribuições legais em função da não-regulamentação das agências de bacias ou mesmo pela ação tutorial no financiamento de suas atividades. Nesse contexto reforça-se a ação das pressões políticas e de grupos mais organizados que influenciam os trabalhos dos comitês, cooptando os demais membros com todo tipo de pressão e argumentos, fator potencializado pela falta de qualificação do conjunto denominado “entidades civis”. Além dos conflitos de poder considerados naturais, os entrevistados evidenciam ainda os conflitos de representatividade que são observados em situações de empresas “usuárias” que são controladas pelo estado, por ONG’s que são financiadas por empresas e que atuam junto ao grupo “entidades civis” e a pessoas que participam como sendo de uma categoria e que na verdade representam outra. Todos esses aspectos e a complexidade de um equacionamento de prioridades frente a um ambiente fortemente marcado pelo federalismo resultam em uma situação de isolamento de cada comitê, buscando resolver, de forma isolada dos demais comitês de uma mesma bacia, os seus problemas e entraves ao pleno exercício de suas atribuições legais definidas na Lei 9.433 da PNRH.

Permeando todos os aspectos estudados com base nos relatos, destaca-se de modo especial o que se refere à ausência de um sistema de informações que embase de forma

segura, transparente, e com séries temporais mantidas sem interrupções. Dessa forma a ausência de informações compromete o processo de tomada de decisões em nível de políticas, planos e programas, assim como nos processos de licenciamento ambiental de projetos. Torna-se urgente, dessa forma, que uma base de dados seja desenvolvida de forma a permitir uma análise sistêmica, *ex-ante*, de cenários e de impactos cumulativos e sinérgicos, advindos das propostas de empreendimentos e das políticas públicas a serem desenvolvidas em determinado território.

## **CAPÍTULO 4. USO DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA – AAE NA PNRH**

Como já discutido, a Avaliação Ambiental Estratégica – AAE constitui um instrumento de avaliação de políticas públicas e de projetos difundido em todo o mundo. Sua aplicação, no entanto, não ocorre de forma uniforme, existindo diferentes abordagens e adaptações aos diferentes ambientes em que foi aplicado. Neste capítulo discutem-se as possibilidades e restrições ao uso da AAE na PNRH, assim como seus desdobramentos em termos de gestão ambiental em nível de bacia hidrográfica. Em um segundo momento, tendo como base as entrevistas realizadas com especialistas da área ambiental, gestores ambientais, pesquisadores das áreas de gestão ambiental e de políticas públicas, analisa-se a aplicação da AAE em nível de políticas públicas, considerando-se a realidade institucional existente e os fatores limitantes ou impulsionadores de seu uso no Brasil.

### **4.1 Avaliação Ambiental Estratégica – AAE no Brasil**

Segundo Dalal-Clayton e Sadler (2004), a Avaliação Ambiental Estratégica – AAE ainda não foi introduzida na legislação federal brasileira. De forma incipiente podem ser destacadas algumas tentativas de implementação, tais como nos Eixos Nacionais de Integração e desenvolvimento “Projeto Avança Brasil” e Análise do corredor de transporte, no projeto do gasoduto Brasil-Bolívia e Rodoanel São Paulo e no projeto de revitalização da região central da cidade de São Paulo.

Buscando caracterizar os principais determinantes e especificidades institucionais a serem considerados nas formas e condições de aplicação da AAE no Brasil, Agra Filho (2001) afirma que as demandas sociais em torno da questão ambiental têm induzido o poder público uma nova postura frente aos problemas ambientais e evidencia a importância da AAE neste processo:

As crescentes e complexas demandas que a consideração da perspectiva ambiental no processo de desenvolvimento representam, impõem ao poder público novas posturas e instrumentos de planejamento capazes de exercerem uma atuação efetiva, mais coordenada e pró-ativa, das instituições envolvidas nos processos decisórios estratégicos. A AAE emerge no cenário internacional como uma alternativa capaz de operacionalizar essa perspectiva ambiental estratégica no planejamento governamental (AGRA FILHO, 2001, p.115).

Os principais instrumentos de planejamento ambiental no Brasil (a Avaliação de Impactos Ambientais - AIA e o Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE) possuem especificidades limitantes que os tornam incapazes de exercerem as funções indutoras da noção de sustentabilidade ambiental nas políticas públicas:

Essas limitações configuram a existência de uma lacuna institucional de atuação da gestão ambiental e se expressam na precária capacidade de articulação e integração das políticas ambientais com as demais políticas públicas e entre as esferas governamentais, como também na visão reducionista e de cunho estritamente técnico que se tem adotado na institucionalidade desses instrumentos (AGRA FILHO, 2001, p.117).

Este mesmo autor destaca, no entanto, aspectos favoráveis para os avanços obtidos na abordagem da questão ambiental tais como o avanço jurídico, práticas de colegiados interinstitucionais e experiência na prática de elaboração dos EIA, a experiência e avaliação crítica sobre os mecanismos de participação pública e a crescente capacitação de profissional. Sobre a possibilidade de aplicação da AAE no Brasil o autor afirma:

Dispõe-se, portanto, de um contexto político-institucional promissor para engendrar as mudanças institucionais indispensáveis a um novo padrão de gestão ambiental, sob o paradigma da sustentabilidade ambiental do desenvolvimento. Esse cenário promissor e de transitoriedade para uma nova trajetória institucional no Brasil torna oportuna a adoção da AAE como um instrumento capaz de desencadear e engendrar as condições institucionais indicadas e tornar-se, portanto, uma alternativa capaz de preencher a lacuna institucional observada nas funções de planejamento governamental e sistematizar a incorporação da perspectiva da sustentabilidade ambiental nas suas instâncias decisórias estratégicas (AGRA FILHO, 2001, p.122).

Agra Filho (2001) destaca ainda que, para a implementação da AAE no Brasil, torna-se fundamental a consideração de princípios básicos recomendados pela prática internacional: a descentralização da responsabilidade, o respeito ao poder discricionário dos setores governamentais e a flexibilidade normativa. Para a institucionalidade da AAE, segundo este autor, poderiam ser consideradas instâncias de tomada de decisão existentes:

Com esse propósito, devem ser consideradas as instâncias de tomada de decisão existentes em cada setor e a devida compatibilização com os colegiados existentes, sobretudo aqueles envolvidos com a gestão ambiental, tais como os comitês de bacias hidrográficas, os conselhos de meio ambiente das distintas esferas governamentais, os consórcios intermunicipais, os conselhos de ZEE, entre outros (AGRA FILHO, 2001, p.127).

Segundo Agra Filho (2001), concluindo sobre a contribuição da AAE para o processo de desenvolvimento brasileiro, temos:

A partir da consideração dos princípios e subsídios indicados pela prática internacional, foi delineada, em caráter exploratório, uma abordagem propositiva sobre as bases conceituais a serem consideradas para a institucionalidade da AAE nas circunstâncias nacionais. A abordagem propositiva sugere a factibilidade de sua adoção e aplicação da AAE no Brasil e, portanto, suas possibilidades de suprir as limitações do planejamento ambiental disponível, tornando-se um instrumento efetivo na consideração da perspectiva da sustentabilidade ambiental no processo de desenvolvimento (AGRA FILHO, 2001p. 134).

Segundo Egler (2001), a oportunidade e relevância para a aplicação da AAE no Brasil são reforçados por três aspectos: o primeiro é a disponibilidade de grandes áreas do território brasileiro para ocupação, que, segundo o autor, justifica o uso da AAE:

O uso de um procedimento de avaliação como o processo de AAE, o qual é concebido para analisar os impactos ambientais e sociais de políticas, planos e programas de desenvolvimento, é muito mais apropriado para a situação brasileira do que o processo de AIA, que tem aplicação restrita a projetos (EGLER, 2001, p. 13).

O segundo aspecto a reforçar a aplicação da AAE no Brasil são os esforços que já foram feitos, seja em nível federal como estadual, para por em prática o Programa de Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE. Segundo o autor, o ZEE e a AAE partilham objetivos comuns: “a implantação da AAE no País pode vir a representar um reforço para o ZEE e vice-versa”.

Por fim, o terceiro aspecto é que diferentes documentos e estudos sobre a AAE, elaborados em nível internacional, reforçam a constatação de que a prática do planejamento é fundamental para a questão ambiental e, mais especificamente, para a viabilização do desenvolvimento sustentável.

O que fica claro das demandas impostas pelo processo de AAE é a necessidade de que o ambiente seja pensado a partir de uma perspectiva mais ampla – global, regional, local e setorial. Essa perspectiva é hoje claramente apontada em documentos como a Agenda 21 e as Convenções de Mudanças Climáticas e de Conservação da Diversidade Biológica. E, para que essa perspectiva seja efetivada, é fundamental que a atividade de planejamento seja realizada. Como discutido, o processo de AAE pode vir a representar uma das soluções para resolver as limitações do processo de AIA e, sobretudo, para efetivamente implementar a sustentabilidade no processo de desenvolvimento (EGLER, 2001, p. 13).

Corroborando a posição dos autores sobre a importância e benefícios da aplicação da AAE pode propiciar, o Ministério do Meio Ambiente afirma que:

Visão abrangente das implicações ambientais da implementação das políticas, planos e programas governamentais, sejam eles pertinentes ao desenvolvimento setorial ou aplicados a uma região; segurança de que as questões ambientais serão

devidamente tratadas; facilitação do encadeamento de ações ambientalmente estruturadas; processo de formulação de políticas e planejamento integrado e ambientalmente sustentável; antecipação dos prováveis impactos das ações e projetos necessários à complementação das políticas e dos planos e programas que estão sendo avaliados; e melhor contexto para a avaliação de impactos ambientais cumulativos potencialmente gerados pelos referidos projetos (MMA, 2002, p. 11).

A Avaliação Ambiental Estratégica – AAE potencializa a atividade de gestão ambiental em função da inclusão da participação social no processo decisório e da consideração dos aspectos ambientais, sociais, econômicos e institucionais. Seu caráter pró-ativo e cíclico permite a retroalimentação do processo de tomada de decisão, tornando-a mais efetiva frente aos objetivos pré-determinados e a constante adaptação a novos desafios ambientais.

A consolidação da prática da Avaliação Ambiental Estratégica em níveis de projetos e de políticas públicas no Brasil ainda carece de assimilação por parte dos atores sociais na consideração de suas contribuições ao processo de desenvolvimento sustentável. Essa tendência, verificada já em nível mundial, pode ser observada atualmente em Relatórios de Auditoria e Relatórios de Auditoria de Natureza Operacional (Acórdãos) do Tribunal de Contas da União – TCU. A referência e recomendação ao uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE é observada em acórdãos aprovados entre os anos de 2002 e 2004 (BRASIL, 2004b; BRASIL 2003a; BRASIL 2003b; BRASIL 2003c). Destacam-se nesse conjunto auditorias realizadas em instituições e projetos governamentais como o Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste II - PRODETUR II/Banco do Nordeste do Brasil S/A – BNB (BRASIL, 2003a); Agência Nacional de Petróleo – ANP e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (BRASIL, 2003b); e Ministério de Minas e Energia - MME, Ministério da Integração Nacional - MIN, Ministério do Meio Ambiente - MMA, Ministério dos Transportes - MT, Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT, Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (BRASIL, 2003c).

No ano de 2004 foi elaborado e apresentado em plenário o Relatório de Auditoria de Natureza Operacional pelo TCU, (BRASIL, 2004) realizado na Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos – SQA/MMA. Nesse documento, além da recomendação do uso da AAE, se comprovou o descumprimento de leis ambientais em 60% de 214 obras fiscalizadas, tendo como principais motivos para esta situação a percepção dos

gestores governamentais quanto à necessidade de licenciamento e quanto aos atrasos advindos dessa atividade e também devido à falta de recursos para prevenção e correção de danos ambientais. Dessa forma, a auditoria comprova o descumprimento da legislação ambiental e recomenda à Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos do Ministério do Meio Ambiente SQA / MMA que: *‘avalie a efetividade dos procedimentos de licenciamento ambiental junto aos órgãos setoriais responsáveis pela implementação de empreendimentos e atividades que causem significativo impacto ao meio ambiente’* e que atue *‘junto aos órgãos estaduais licenciadores (Oemas) com vistas a uniformizar os procedimentos do licenciamento’*.

Trata-se de relatório de auditoria de natureza operacional realizada, no período de 26/01 a 13/02/2004, com vistas a promover uma análise da aplicabilidade da adoção do instrumento Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) pelo Governo Federal nas ações de planejamento de políticas, planos e programas, bem como o licenciamento ambiental de projetos e obras realizadas com recursos federais (BRASIL, 2004, p.271).

O documento recomenda o uso da AAE no Brasil por duas razões:

A primeira é a capacidade potencial que esse processo tem para superar as deficiências identificadas no EIA em relação à natureza reativa desse processo, ao invés de pró-ativa. Mais especificamente, questões relativas à natureza, influência, tempo, escopo e às medidas de mitigação são decididas e concebidas em nível dos projetos, o que deixa limitada a possibilidade para sua modificação. Ademais, na prática, os EIA normalmente consideram somente os impactos diretos dos empreendimentos, desconsiderando os impactos cumulativos. A segunda razão que justifica a adoção da AAE é o papel que pode desempenhar na promoção da sustentabilidade do desenvolvimento. Assim, se o desenvolvimento sustentável é uma prática a ser alcançada por intermédio da integração das dimensões ambiental, econômica e social no processo de tomada de decisão, a aplicação da AAE pode ser decisiva para essa integração, mediante sua utilização como um instrumento de coordenação dentro dos diferentes níveis das atividades de planejamento governamental (BRASIL, 2004, p.272).

Como objetivo e questões de auditoria destaca o documento:

O objetivo da presente auditoria é analisar a adoção do instrumento Avaliação Ambiental Estratégica pelo Governo Federal nas ações de planejamento de políticas, planos e programas, bem como o licenciamento ambiental de projetos e obras realizadas com recursos federais. Para estabelecer com clareza o foco, limites e dimensões dos trabalhos, foram definidas duas questões de auditoria. 1.9.2.A primeira questão possui o seguinte enunciado: "O Governo Federal está adotando a Avaliação Ambiental Estratégica como instrumento de planejamento das ações governamentais?". E a segunda: "O Governo está cumprindo a legislação ambiental referente ao licenciamento das obras realizadas com recursos federais?" (BRASIL, 2004, p.273).

De modo geral, a auditoria comprova o descumprimento da legislação ambiental:

Verifica-se com a consolidação dos dados do Fiscobras 2003 (fls. 49) que das 214 obras fiscalizadas que exigiam licença ambiental, 33,6% das obras não as possuíam. Em relação à implementação das medidas mitigadoras definidas nas licenças de 163 obras fiscalizadas, 42,3% destas não as implementaram. Sendo assim, conclui-se que do total de 214 obras que exigiam licença ambiental, 141 obras, ou 66% daquele total, não cumpriam a legislação ambiental a contento (BRASIL, 2004, p.278).

Além dessas constatações referentes ao cumprimento específico da legislação ambiental, o Acórdão do TCU questiona também se o Governo Federal está adotando a AAE como instrumento de planejamento de suas ações. O documento classifica como 'incipiente' a adoção de tal prática no Brasil, destacando iniciativas pontuais e a confirmação de que em nenhum programa fiscalizado houve análise sob prisma ambiental na fase de planejamento.

O que se verifica, no entanto, são experiências-piloto pontuais, realizadas por iniciativa do Ministério do Meio Ambiente ou de alguma entidade isolada, sem a participação efetiva de todos os órgãos setoriais. Isso evidencia a desarticulação entre as políticas públicas de desenvolvimento e de meio ambiente. Existe falta de diálogo entre os órgãos governamentais sobre o uso sustentável dos recursos naturais. É necessário que haja articulação dos programas setoriais do governo com a proposta de desenvolvimento sustentável. A Avaliação Ambiental Estratégica pode ser o instrumento adequado para promover esta integração (BRASIL, 2004, p.274).

Os relatórios das auditorias de natureza operacional (nº Fiscalis 213/2003, 899/2003, 901/2003, 903/2003, 944/2003 e 970/2003) que tiveram a inserção da questão ambiental corroboram o achado, visto que em nenhum dos programas fiscalizados foi analisado, na fase de planejamento, os impactos ambientais potenciais das ações a serem implementadas. Como exemplo, cita-se o Programa Morar Melhor (Fiscalis nº 903/2003) cujas ações se relacionam com o uso e ocupação do território, as quais podem ter impactos ambientais significativos. A equipe descreve em seu relatório que foi verificado "que na fase de planejamento do Programa Morar Melhor não foi realizada Avaliação Ambiental Estratégica, tampouco quaisquer estudos ambientais" (BRASIL, 2004, p.274).

Como causas para a incipiência do uso da AAE no Brasil, o documento aponta também como fatores principais a sua não-previsão em lei como elemento constituinte da Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, a abordagem insuficiente da variável ambiental nas políticas setoriais, desconhecimento da AAE, a pouca articulação do segmento ambiental com a área de planejamento, a percepção de suficiência do licenciamento como solução para os problemas ambientais e o pouco tempo de existência do instrumento.

Além da recomendação geral de divulgação e adoção da AAE, o Acórdão do TCU destaca três pontos a ser alvo de discussão: a sua inclusão na Lei nº 6.938/81, a conveniência



de obrigação do seu uso em ‘toda e qualquer política, plano ou programa’, e a vinculação de parte dos recursos do orçamento de órgãos públicos para a realização da AAE.

Incluir a AAE como instrumento de gestão ambiental no Art. 9º da lei nº 6.938/1981. O projeto de lei não explicita a inclusão da AAE entre os instrumentos da Política de Meio Ambiente, apesar de incluir a obrigatoriedade de sua realização para políticas, planos e programas no âmbito da administração pública, conforme art. 2º do projeto às fls. 45. Ora, se a Avaliação de Impacto Ambiental é um instrumento da política, a Avaliação Ambiental Estratégica também deve ser, para que a gestão ambiental esteja estruturada com base nos instrumentos disponíveis. Portanto pode ser oportuna a inclusão do instrumento na Lei da Política Nacional de Meio Ambiente como forma de aprimoramento da gestão ambiental conforme demonstrado no item 2.1.2.3 (BRASIL, 2004, p.276).

Rever a conveniência de obrigar a aplicação da Avaliação Ambiental Estratégica para toda e qualquer política, plano ou programa, conforme definido no Art. 12-A do projeto de lei. A equipe observou que o texto, da forma que está redigido, pode não atingir os resultados esperados, pois nem todo programa ou plano tem implicações ambientais diretas que justifiquem uma avaliação ambiental. Por exemplo: programas de combate à violência contra a mulher seriam necessárias as avaliações ambientais? (BRASIL, 2004, p.276).

Introduzir dispositivo legal vinculando parte dos recursos do orçamento dos órgão públicos para realização de AAE e demais estudos ambientais necessários para o planejamento setorial (programas, planos e políticas), podendo ter como base o Decreto nº 95.733, de 12 de fevereiro de 1988, que dispõe sobre a inclusão, no orçamento dos projetos e obras federais, de recursos destinados a prevenir ou corrigir os prejuízos de natureza ambiental decorrente da execução desses projetos e obras. Esse ponto a equipe entende ser crucial para efetividade da aplicação do instrumento, pois do que adianta ter a lei obrigando a realização da AAE sem que os órgãos setoriais tenham previsão orçamentária para o planejamento do setor (BRASIL, 2004, p.276).

No Brasil a prática da AAE se restringe ao nível de projetos como do Gasoduto Brasil-Bolívia; dos Corredores de ônibus na cidade de São Paulo, em algumas usinas hidrelétricas nas bacias dos rios Tocantins e Tibagi, e Uruguai; e na cidade de Curitiba e também no Plano Plurianual de Investimentos do governo brasileiro para o período de 2000 a 2003 – Avança Brasil.

Ainda que a AAE não seja utilizada atualmente no Brasil em nível de políticas públicas, o uso deste instrumento é recomendado nos estudos de Egler (1998), Agra Filho (2001) MMA (2002), Oliveira e Bursztyn (2001).

Nesse sentido, a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) vem sendo considerada como um importante instrumento de ajuda à tomada de decisão, capaz de introduzir de forma mais efetiva do que a AIA, a questão ambiental nos processos decisórios de planejamento de políticas, planos e programas governamentais. Isso, porque, a AAE, além de considerar os impactos diretos, identifica e prevê impactos

cumulativos e sinérgicos das ações governamentais e os leva em conta nas fases iniciais do processo de planejamento, quando as decisões importantes ainda não foram tomadas. Além disso, a adoção da AAE permite introduzir a questão da sustentabilidade no processo de desenvolvimento, pois sua implementação, desde as fases iniciais do planejamento das ações públicas, contribuiria para assegurar uma sistemática integração das considerações ambientais e sociais no processo decisório, promovendo a redução da fragmentação das políticas públicas e a atividade de coordenação (OLIVEIRA e BURSZTYN, 2001, p.55).

Assim, o uso de um procedimento de avaliação como o processo de AAE, o qual é concebido para analisar os impactos ambientais e sociais de políticas, planos e programas de desenvolvimento, é muito mais apropriado para a situação brasileira do que o processo de AIA, que tem aplicação restrita a projetos. É de certa forma evidente que se, por exemplo, as intervenções do Setor Elétrico na Amazônia tivessem sido analisados e avaliados por um processo mais amplo, ao invés da elaboração de AIAs para cada empreendimento, os resultados relativamente à qualidade dos contextos sociais e ambientais naquela Região teriam sido significativamente diferentes. O segundo aspecto, a reforçar a aplicação da AAE no Brasil, são os esforços que já foram feitos, seja em nível federal como estadual, para por em prática o Programa de Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE. Como um dos principais objetivos do ZEE é o desenvolvimento de um processo de avaliação do uso do território que venha a considerar, de forma efetiva, no processo de tomada de decisão a integração dos domínios econômico, social e ambiental, é possível se afirmar que o ZEE e a AAE partilham objetivos comuns. Dessa forma, a implantação da AAE no País pode vir a representar um reforço para o ZEE e vice versa. Nesse sentido, o ZEE como proposta de desenvolvimento vem ao encontro aos interesses da sustentabilidade que tanto clamam pela definição de políticas mais adequadas para o desenvolvimento regional e local, tendo também a sociedade como partícipe, fato que é intrínseco em sua metodologia básica e igualmente na da AAE. Cabe também apontar que o ZEE contém os subsídios técnicos para a regulação e a promoção dos melhores usos dos espaços geográficos, mediante a orientação e a indicação de ações preventivas e corretivas, através das políticas territoriais, legislações específicas e instrumentos de caráter jurídico-administrativo. Por fim, o terceiro aspecto a fortalecer as oportunidades para o uso do processo de AAE no País é a evidência de que no que diz respeito à arena ambiental a aplicação do ditado ‘o pequeno é bonito’ (*small is beautiful*), nem sempre se aplica. Para se colocar essa questão de uma forma mais explícita, é importante apontar que os diferentes documentos e estudos sobre a AAE elaborados em nível internacional têm apontado que a prática do planejamento é fundamental para a questão ambiental e, mais especificamente, para a viabilização do desenvolvimento sustentável (EGLER, 2001, p.13).

Por outro lado, as restrições são a necessidade de um alto nível de maturidade institucional para permitir um efetivo diálogo inter-setorial; habilidades e capacidades específicas em órgãos do governo e agências privadas. No mesmo sentido observa-se a resistência por parte do governo e de agências na sua adoção pela possível perda de poder, assim como pela possibilidade de aumento de trabalho nas agências e órgãos ambientais e pelo conseqüente atraso nos processos de análise dos projetos de desenvolvimento. Outro aspecto é a carência de recursos humanos capacitados no desenvolvimento da AAE. Dalal-Clayton e Sadler (2004); Oliveira e Bursztyn (2001); Egler (1998).

#### **4.2 Uso da Avaliação Ambiental Estratégica - AAE na PNRH**

O uso da AAE na PNRH deve ser precedido da correção de disfunções que restringem a sua efetividade. De modo destacado, os órgãos ambientais, devido à incapacidade humana, técnica e de infra-estrutura têm indefinições acerca de seus papéis e de seus limites, o que permite uma situação de permissividade e de interferências do poder público na política ambiental e de recursos hídricos. A figura do comitê de bacia hidrográfica carece de apoio político e de regulamentação de sua agência de bacia, fatores que permitiriam a manutenção da independência dos atos do poder público e de setores mais organizados da sociedade. Outro aspecto que deve preceder o uso da AAE na PNRH é o estabelecimento de um sistema de informações confiável e periodicamente atualizado para embasar as avaliações e tomadas de decisão que, dessa forma, propiciam melhores condições de avaliação da capacidade suporte, fator inicial para qualquer processo estratégico de planejamento e gestão.

Juntamente com o componente institucional, a implementação de todos os instrumentos da PNRH se mostra como de fundamental importância ao seu efetivo desenvolvimento. Esse aspecto, revelado de forma recorrente nas entrevistas, dá conta da importância de o sistema funcionar com todas as partes com as quais foi planejado. Essa ação sistêmica permite uma avaliação efetiva da PNRH e a possibilidade de correção de desvios entre o planejado e o executado. Outro fator que carece de urgente equacionamento é a realidade da dupla dominialidade dos rios brasileiros, que se apresenta como um fator dificultador das ações e de multiplicação das possibilidades de conflitos ou de omissões legais frente à questão ambiental, fato que ocorre também pela transferência de responsabilidade de um ente federativo para outro, no que concerne a políticas, planos e programas. Esse fortalecimento institucional propiciaria uma melhora nas análises dos processos de licenciamento, notadamente na verificação e avaliação da qualidade dos estudos de impactos ambientais e das ações mitigatórias propostas pelos empreendedores.

Soma-se a esses fatores a debilidade característica da participação social nas entidades colegiadas, elemento reconhecidamente inovador da PNRH. Nesse contexto, a qualificação da participação torna-se urgente em função de seus desdobramentos em termos de legitimação de posições defendidas por atores sociais melhor preparados para o debate. Da mesma forma, uma clara determinação de classificação e controle da representação social nos comitês merece especial atenção. A representação em determinados casos esconde interesses

mascarados por representantes nomeados para um dos três segmentos do comitê de bacia hidrográfica e que, por ignorância ou por má fé, atuam defendendo interesses de outro segmento.

A atividade de licenciamento ambiental deve considerar as proposições elaboradas pelos comitês de bacia hidrográfica. Antes de um entrave a mais aos processos de licenciamento, esta prática pode antecipar as orientações dos órgãos ambientais que autorizam ou não o licenciamento, no sentido de consideração da capacidade suporte – e conseqüentemente dos impactos suportados por determinado recorte geográfico e da determinação de padrões de lançamento de efluentes condizentes com a capacidade de absorção de tais lançamentos - e das definições do comitê sobre as opções de desenvolvimento. Nesse sentido, ter-se-á uma situação de efetiva consideração da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos conforme preconizado na PNRH.

Concluída essa fase de acertos e correções e de efetivação dos instrumentos da PNRH, a introdução da AAE pode contribuir na sua dinamização por meio de uma análise prévia, baseada em um sistema de informações, da capacidade suporte com a análise de alternativas de desenvolvimento implementação e avaliação que considere aspectos sociais, ambientais econômicos e institucionais envolvidos. O uso da AAE no processo de elaboração do plano de bacia pode representar além dos ganhos intrínsecos deste processo de avaliação *ex-ante*, uma forma de interface e coordenação das demais políticas públicas com impactos diretos, indiretos, cumulativos e sinérgicos no recorte geográfico representado pela bacia hidrográfica.

Aliar a gestão ambiental em nível de bacia hidrográfica plenamente descrita na PNRH com a adoção da AAE significa criar uma nova arena de debate social acerca dos rumos sociais, econômicos, ambientais e institucionais dos municípios abrangidos pela bacia. Da mesma forma, desvia-se o centro do poder de decisões ou pelo menos do veto a elas, do poder público para entidades colegiadas com maior conhecimento de sua realidade e com poder de decisão sobre seu futuro. Essa situação, ainda que contrária ao *stablishment*, permite a consolidação de modelos de desenvolvimento legítimos que expressam de forma clara aos empreendedores, públicos ou privados, as regras do jogo.

Dessa forma, a AAE, juntamente com os instrumentos da PNMA e da PNRH, permite a consideração das variáveis ambientais, econômicas, sociais e institucionais, num contexto de

planejamento governamental. Essa inserção se traduz não apenas pela diminuição dos impactos negativos ao meio ambiente, mas também pela diminuição dos custos de implementação e avaliação das políticas públicas e principalmente pela transparência decorrente deste processo com consulta a partes interessadas e à manutenção de registros e de uma base de informações eficiente.

A existência de uma estrutura jurídico-institucional, as experiências nos 10 anos de implementação e o aumento do debate social acerca da questão ambiental fazem transparecer a necessidade de correções e na evolução para uma situação de sua consideração em níveis estratégicos de decisão. Essa situação constitui um ambiente propício à adoção de um instrumento de avaliação *ex-ante*, que cobre lacunas tanto na atividade de planejamento quanto nas atividades de articulação com as demais políticas públicas e nas fases operacionais, notadamente o licenciamento de atividades potencialmente poluidoras.

A revitalização da PNRH se reveste de um caráter de legitimação e de definição de postura pró-ativa frente à questão ambiental e de modo específico da gestão de recursos hídricos. Sua transversalização representa a possibilidade de inserção das variáveis ambientais em momento anterior à decisão de realização de empreendimentos e conclui o ciclo de formulação de uma política pública evidenciando transparência nas ações e decisões públicas, respeito às partes interessadas e principalmente a consideração aos princípios do desenvolvimento sustentável.

#### **4.3 Avaliação Ambiental Estratégica – AAE em nível de políticas públicas no Brasil**

O estudo acerca da possibilidade de inserção da AAE na PNRH revela, além de aspectos positivos advindos desta prática, a necessidade de desenvolvimento de práticas transversais em nível de políticas públicas e do desenvolvimento de práticas de planejamento por parte do poder público. Dessa forma, muito antes que a promoção do desenvolvimento, a atividade setorial que considere a variável ambiental carrega em seus princípios a premissa do planejamento com bases estratégicas, ou seja, aquele que considera uma análise ambiental *ex-ante* que embasa a tomada de decisão e seu desdobramento em políticas, planos e programas. No caso da AAE busca-se a inserção das variáveis ambientais, sociais, econômicas e institucionais no momento de concepção das políticas públicas e não a inserção destas

variáveis em momentos posteriores à tomada de decisão acerca da implantação ou não de determinada política, plano ou programa.

As informações obtidas por intermédio das entrevistas com atores sociais, gestores e pesquisadores no que se refere ao processo de elaboração de políticas públicas no Brasil revelam situações que confirmam em nível generalizado as dificuldades de implantação da AAE. As principais referências acerca da realidade brasileira fazem alusão ao processo de desenvolvimento de políticas públicas, as características e o momento de inserção de avaliações, as variáveis institucionais, aquelas advindas do sistema federalista brasileiro, assim como das relações entre políticas públicas.

A década de 1980 é considerada como um ponto de inflexão no sentido da melhoria tanto em termos de elaboração, avaliação e de implementação de políticas públicas, quanto de seu desenvolvimento em termos de debate acadêmico. Ainda assim permanece evidente a heterogeneidade de perfis de qualidade em diferentes níveis da administração pública. Essa heterogeneidade se relaciona diretamente com aspectos institucionais, conjunturais e estruturais característicos de cada ambiente onde se formam “bolsões de qualidade” ou fossos de práticas antigas e obsoletas.

Observa-se uma melhora muito acentuada. Até os anos 80 você tem muito pouca informação, análise e avaliações de políticas públicas [...] no conjunto das ações de união, estado e municípios observa-se uma heterogeneidade, isso se relaciona com a heterogeneidade institucional destes níveis de governo [...] no plano federal são heterogêneos se você compara ministérios com ministérios, órgãos dentro de ministérios com outros, você tem bolsões de altíssima qualidade e áreas um pouco mais tradicionais ou atrasadas. Ainda é assim [...]. Você tem muitos estados sem bases institucionais pra formular políticas. (Entrevistado J).

As práticas de avaliação e implementação de políticas públicas são marcadas pela dificuldade metodológica, de recursos e pela falta de “tradição” em termos de planejamento em geral que se refletem na secundarização de sua importância durante o processo de desenvolvimento de políticas públicas que é marcado pela consideração, *a priori*, de que “tudo se conserta no caminho”, “implementa e vai corrigindo”. Essa situação se altera quando da participação de agências internacionais de fomento que destinam de forma evidente, recursos específicos para a avaliação de políticas, planos e programas por eles financiados. Nesse sentido, as práticas colegiadas se desenvolvem de forma incipiente devido a

características de representatividade e participação da cultura brasileira que se traduzem, na maioria dos casos, em decisões protocolares, convencionais e balizadas pelo olhar setorial.

No caso da América Latina, de países como o nosso, as agências internacionais têm importância nisso por que os empréstimos em geral são acompanhados das exigências dessas avaliações que obriga a uma formulação melhor fundamentada em informações e com perspectivas de avaliação. A difusão via BID Banco Mundial e PNUD de informação técnica sobre isso é muito importante. Da mesma forma a implantação de sistemas internacionais de avaliação. (Entrevistado M).

Volto pros governos [...] em geral a formulação, salvo caso em que são programas financiados por agência internacionais [...] você sabe como funciona! nem sempre tem pessoal técnico qualificado pra justificativa da formulação mais clara a base informacional e que justifica o programa. Isto é caríssimo. (Entrevistado L).

A avaliação *ex-ante* de forma específica não é reconhecida como prática brasileira no processo de desenvolvimento de políticas públicas. Para alguns entrevistados não existe e para outros “só no papel”. O custo e a imaturidade institucional brasileira são os principais fatores a que se atribui essa situação de ausência de uma avaliação de impactos e não apenas de diagnósticos acerca de situações atuais e pretendidas futuramente e que, segundo os entrevistados, pode ser francamente moldada aos interesses de quem pretende desenvolver determinada política. Dessa forma, na prática, o governante decide em função de seu convencimento de que determinada política é boa, que ela deve ser implementada. Prevalcem, dessa forma, os diagnósticos e a avaliação *ex-post*.

Avaliação não. Diagnóstico sim. É raro e não é por acaso, recursos [...] você tem um sistema de financiamento de avaliação, neste primeiro momento não tem, na maioria das vezes não tem pra avaliação de resultados ou do processo em curso e nem *ex-ante*. O segundo aspecto é a complexidade de avaliação de, por exemplo, razões da mortalidade infantil, que fatores afetam e isso não são fáceis de analisar, avaliações são complexas principalmente em áreas sociais. (Entrevistado T).

No papel existe [...] Teoricamente toda política ou os programas destas políticas acabam tendo um estudo que propõe isto, avaliam de alguma forma verificam se é válida aquela política [...] No fundo, por causa desta imaturidade institucional, as coisas não são como deveriam, ou seja, quando um governante resolve implementar uma política pública e que faz uma análise pra ver se é adequada ou não, com base naquela análise ou implanta ou faz outra coisa [...] mas não é assim que funciona na prática. Na prática um governante resolve desenvolver alguma coisa [...] como a transposição do rio São Francisco [...] Ele de uma forma honesta correta legítima ou não, não interessa as motivações que ele tenha, [...] antes de qualquer processo analítico, ele já está convencido que aquilo tem que “sair” já está decidido seja pra implantar uma barragem seja pra fazer uma transposição, seja pra desenvolver um grande programa de irrigação, ele está convencido. A partir daquilo ele solicita uma análise destas políticas mas estas análises são totalmente enviesadas porque são contratadas consultoras que sabem que na verdade o papel delas ali não é analisar a viabilidade das políticas mas fazer com que aquele estudo mostre a viabilidade mesmo que não haja viabilidade. E faltam mecanismos de controle para evitar que

isto aconteça [...] A análise econômica é muito fácil de ser manipulada pra que dê resultados [...] daí adiante depois tem que fazer uma análise de impactos ambientais é contratada uma empresa consultora que não é pra analisar a os impactos ambientais [...] mas também pra fazer que aquele estudo force a emissão de uma licença ambiental então é todo um processo de “faz de conta” que não existe [...] com uma ou outra exceção [...] ela é uma avaliação *ex-post* por que a decisão já foi tomada e é uma avaliação pra consagrar [...] e pra mim é um grande problema que acontece tanto em pequenas obras públicas quanto em grandes obras e programas públicos. (Entrevistado N).

A importância das instituições nos processos de desenvolvimentos de políticas públicas é plenamente reconhecida. A efetividade dessas organizações, no entanto, permanece em uma situação caracterizada pela baixa capacidade administrativa resultante de processos denominados genericamente de “sucateamento”. A ausência de recursos humanos especializados e remunerados de forma razoavelmente equiparada com instituições privadas cria situações de falta de estímulo que, aliadas à falta de estrutura para o desenvolvimento das atividades, se encontra na base da debilidade institucional, fator que compromete sua independência dentro dos limites de seus objetivos.

Associado aos problemas de recursos humanos e financeiros, tem-se também a personalização dos mandatos que se consubstanciam em propostas e aspirações dos gestores “de plantão”. Nesse sentido, esta vontade de impressão da “marca própria” em determinado período de gestão causa dois problemas que comprometem o desenvolvimento de políticas públicas no Brasil: a descontinuidade de programas e a falta de integração entre instituições públicas. Dessa forma, de modo concomitante ou não, a distribuição de cargos representa um cisma entre as políticas anteriormente desenvolvidas, que passam a ser modificadas ou vão para um “limbo” onde passam a ter seus recursos diminuídos gradativamente e o pessoal paulatinamente desviado para outras funções. Na mesma direção, a nomeação de um novo gestor “de plantão” representa uma redistribuição de cargos em níveis inferiores com nuances ideológicas e pragmáticas de uma variação sem fim. Ainda que se considere legítima esta distribuição de cargos em um sistema presidencialista e pluripartidário as interfaces horizontais (entre ministérios) e verticais (entre instituições federais estaduais e municipais), o que se percebe na prática é a diminuição da permeabilidade em termos de comunicação e ação conjunta entre instituições. Neste contexto a ação isolada de cada instituição acaba aumentando os custos de transação de suas atividades e aumentando as dificuldades de interação entre elas. A realidade institucional, submetida a essas condições adversas,



permanece em constante estado de autodefesa, marcado pelo corporativismo e pelas ações e decisões protocolares.

O mais importante é o corporativismo. A incapacidade dos participantes das instituições públicas terem um comportamento que os conduza a atuar, a compatibilizar seus interesses particulares com o interesse público [...] claro que você tem fatores históricos que explicam o desempenho sofrível das instituições públicas no Brasil, fatores históricos detectados desde quando Sérgio Buarque de Holanda publicou Raízes do Brasil [...], eu tenho a impressão de que parte muito significativa das instituições públicas brasileiras são construídas com base na ignorância das suas conseqüências quanto ao seu sistema de governança [...], se pego uma parte considerável das instituições públicas voltadas ao atendimento de necessidades sociais elas tem uma ambigüidade [...], de um lado elas são uma resposta importante, positiva e fundamental por parte do Estado diante da situação de carência e miséria, no sentido de credenciar as pessoas a lutarem por seus direitos e desenhar um caminho em que a luta por estes direitos econômicos, sociais, humanos [...], possam ter conseqüências positivas, isto é fundamental pra você mudar a correlação de força na sociedade no sentido dos pobres poderem andar de cabeça erguida [...] porém por outro lado o sistema de governança destas instituições é um sistema profundamente deficiente no sentido de que só leva em consideração as boas intenções dos indivíduos e o fato de que os pobres são credores de uma espécie de dívida social e portanto elas não são construídas para atribuir responsabilidades a esses pobres responsabilidades a cadeia de atribuições que vão da presidência do INCRA até o assentado. Quando se decide fazer um assentamento você está respondendo um direito de uma pessoa pobre de receber terra num país profundamente desigual. Quando este assentamento custa caríssimo o e não dá certo quem responde por isto? Ninguém, do presidente do INCRA ao assentado, tudo é culpa do governo federal que supostamente pôs pouco dinheiro, mas quando você vai fazer as contas você vê que o pobre urbano ao não recebeu um décimo do que esse pobre rural assentado recebeu. Você tem uma organização institucional que não leva em conta os interesses e o fato de que os indivíduos agem em função não apenas de direitos, mas que também fenômenos de captura de uso privados dos recursos públicos ocorrem sob as políticas públicas envolvidas nas melhores intenções [...], sempre há o argumento que se os ricos capturam tudo porque os pobres não podem capturar ao menos um pouquinho, mas enquanto ficar nessa lógica todas as grandes ações institucionais do país fica comprometida por uma perda de eficiência extraordinária. (Entrevistado C).

Com baixa capacidade institucional, administrativas, recursos humanos tradições burocráticas estabilidade institucional uma tradição de descontinuidade de programas, compromissos eleitorais as marcas que os governos querem deixar [...] muda o nome e o programa é o mesmo [...], as máquinas são muito instáveis...há uma instabilidade burocrática muito grande. Boas instituições são fundamentais pra você ter boas políticas. (Entrevistado T).

Eu já vi criar secretarias de todo tipo que você pode imaginar [...]. Qual era a idéia: sempre que você cria uma secretaria temática e que corta transversalmente as áreas quem sabe você consegue. Consegui nada, como é que você junta depois? [...] Ministério é igualzinho, eu fui do conselho do Comunidade Solidária e era nosso trabalho como conselheiro, o tempo todo, fazer uma ponte diálogo, chamar os ministros das várias áreas [...] sentavam direitinho [...] eu me lembro em certo momento começavam a discutir este problema da pobreza nos municípios mais pobres, o IPEA tinha feito a classificação dos municípios mais pobres só que o ministério da Saúde tinha outra classificação. Vai convencer quem de que esse é melhor que aquele? Não convence. Não consegue [...] Faz ginástica finge que não vê [...] este problema burocrático é muito comum. (Entrevistado U).

A falta de mecanismos mais legítimos de construção e formulação de políticas. Qual o processo, qual a proposta será formulada, quem deverá participar da construção da decisão e do acompanhamento? Faltam mecanismos de controle social. No aspecto operacional faltam procedimentos de integração, não existe um hábito de consultar áreas afins, aí temos um problema de coordenação e formulação de políticas, a fragmentação das políticas é muito direcionada para o tema específico setorial. Outro problema é que as políticas públicas não envolvem as expectativas das esferas de governo envolvidas, tanto horizontal quanto vertical, e ficam sem mecanismos de participação da formulação da política. (Entrevistado C).

A inserção dos conceitos e princípios de sustentabilidade ambiental em nível de políticas públicas é considerada, segundo os atores sociais entrevistados, como sendo uma situação desejável, mas com pequena possibilidade atualmente, devido ao quadro institucional evidenciada anteriormente e principalmente ao fator denominado “vontade política”, ou seja, determinação ou não de incluir tal questão na agenda de debates. A ação multisetorial e interdisciplinar em nível de políticas públicas é defendida como necessária, mas é declarada como travada pela questão da indefinição em nível federal onde o conceito de soberania estabelecerá uma regra geral às quais os estados devem se submeter. No nível estadual e municipal, considerando-se o princípio da autonomia dos entes federados, desenvolver-se-iam acordos, pactos, que resultariam em instituições consorciadas e com gestão colegiada, onde a negociação e a cooperação poderiam criar uma situação de maior poder de barganha e de melhor uso dos recursos públicos.

Você tem que considerar que estados e municípios não tem soberania, e sim autonomia. No pacto federativo só que tem soberania é a União. A Constituição determina a autonomia dos estados em interesses que estão circunscritos em sua jurisdição, mas eles não podem se confrontar com a soberania. A política nacional só pode ser feita via consulta aos Estados. O conceito de sustentabilidade tem que ser definido circunstancialmente a percepção do comitê de bacia porque é a área que está em discussão é a área delimitada geograficamente pela área de drenagem [...], aí o pacto federativo tem que entrar [...]. (Entrevistado L).

Eu parto do pressuposto de que toda política é ambiental. Agora ela só é ambiental efetivamente se respeita a política ambiental existente. Se você pega a política do Ministério da Fazenda a política tributária pra mim é ambiental por que ela direta ou indiretamente induz flutuações na demanda ambiental e resultados na qualidade ambiental, isto significa pressionar ou não o quadro existente. As políticas precisam se compatibilizar com a política ambiental de forma que se definam nas vertentes significados de sustentabilidade para setores como agricultura, energia, transportes [...]. Todos os Estados participam do CONAMA então quando fizerem suas PPS já devem considerar a política pública ambiental, mas isto não acontece. Não dá pra fazer política ambiental só com o MMA. (Entrevistado G).

A viabilização desta situação de inserção da sustentabilidade em nível de políticas públicas está diretamente ligada à questão da perda de poder, pela criação de novas arenas de disputa e pela diminuição do poder dos gestores públicos, eleitos ou não. Essa questão se

agrava quando da premência de instituição de um recorte geográfico como a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, considerada exclusivamente pela PNRH, é ignorada pela maioria dos processos de desenvolvimento de políticas públicas. De forma anterior a este aspecto de relações de poder, a insensibilidade para com a questão ambiental, segundo os entrevistados, é a principal causa da dificuldade de inserção de variáveis ambientais na elaboração de políticas públicas.

#### **4.4 Síntese do Capítulo**

A Avaliação Ambiental Estratégica – AAE em nível de políticas públicas, embora não seja praticada atualmente no Brasil, é recomendada por pesquisadores e reconhecida de forma explícita pelo Tribunal de Contas da União – TCU como instrumento eficaz de avaliação.

O uso da AAE na PNRH de forma complementar aos instrumentos existentes apresenta a vantagem de se analisar de forma antecipada os impactos de empreendimentos públicos e privados em determinado recorte geográfico. Nesse sentido, o uso da AAE na PNRH pode proporcionar um diferencial em um campo ainda incipiente em termos de planejamento e gestão ambiental: o de políticas públicas setoriais. A efetividade da PNRH, todavia, dependerá igualmente de seu relacionamento com as demais políticas públicas e do modo como estas são desenvolvidas. A consideração de variáveis sociais, ambientais, econômicas e institucionais na forma de avaliações *ex-ante*, assim como, o desenvolvimento de práticas transversais nos processos de desenvolvimento, implementação e avaliação de políticas públicas pode acrescentar ao processo político a consideração da importância de uma eficiente gestão dos recursos naturais, considerando-se de modo pró-ativo, transparente e participativo as alternativas aos processos de intervenção humana no meio ambiente.

O desenvolvimento institucional, em termos de redefinição de objetivos, metas e amplitude de atuação das instituições públicas, assim como a capacitação de recursos humanos, infra-estrutura e apoio político, constituem elementos básicos para se reverter o atual quadro de fragmentação que, em última análise, comprometem a concepção e a implementação de políticas públicas de toda ordem.

O desempenho dos comitês de bacia poderia ser afetado pelo uso da AAE na PNRH em função do incentivo a ação independente, e reconhecida como agente aglutinador de uma

ampla arena de debates, onde as políticas públicas encontram um ponto de convergência de atores sociais, partes interessadas e do Estado. Nessa situação, o destino das populações e do ambiente que as cerca seria resultado de um estado constante de negociação acerca de qualidade de vida para as atuais e futuras gerações. O desenho dessa realidade presente e desejada futuramente pode ser desenvolvido nos planos de bacia, que norteariam as necessidades e determinações dos atores sociais envolvidos.

A capacitação de recursos humanos é elemento fundamental nesse processo de mudança paradigmática. Nesse sentido, cabe ressaltar que sua complexidade e importância se igualam na busca pela excelência institucional. Sua abrangência, no entanto, extrapola a capacitação técnico-científica dos quadros funcionais da administração pública, que não deve ser relegada a um plano. Atenção especial, no entanto, deve ser dispensada à capacitação de entidades e agentes sociais envolvidos com a temática ambiental torna-se uma necessidade emergente na medida em que estes grupos sociais apresentam um déficit de qualificação para se integrar aos processos colegiados de debates e decisões. Dessa forma, a capacitação de recursos humanos que privilegie a difusão de tecnologias, técnicas de gerenciamento e negociação, de aspectos políticos, jurídicos e administrativos envolvidos, certamente se refletirá em processos de participação independentes e conscientes de causas dos problemas ambientais e principalmente das conseqüências das tomadas de decisões.

Essa nova perspectiva, em termos de políticas, públicas estabelece, além de melhores condições de monitoramento, uma situação de constante avaliação dos resultados e conseqüentemente da possibilidade de correções em atividades de planejamento governamental e no aprimoramento dos métodos de elaboração das políticas, planos e programas governamentais. Dessa maneira, a AAE pode influenciar um processo de melhoria dos processos de formulação, coordenação e principalmente como instrumento de auxílio ao planejamento baseado em uma realidade territorializada.

## CONCLUSÕES E PROPOSTAS

Esta tese objetivou o estudo acerca da possibilidade de uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE na Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH. Procurou-se investigar a efetividade da PNRH e suas implicações no processo de elaboração de políticas públicas sustentáveis. De forma específica foram analisadas as dificuldades de implementação da PNRH e os aspectos institucionais concorrentes para tal situação. Em um segundo momento investigou-se as possíveis contribuições da AAE para a inserção das variáveis ambientais, sociais, econômicas e institucionais no processo de desenvolvimento de políticas públicas. Finalmente, investigou-se a atuação dos comitês de bacias, sobretudo de uma bacia da Região Hidrográfica do Paraná.

A PNRH é avançada e embasada em legislação corretamente elaborada com desdobramentos jurídicos e administrativos em órgãos colegiados, deliberativos e normativos em todos os níveis de governo. Essa diferenciação cria uma série de conflitos com as práticas históricas de elaboração da maioria das políticas públicas brasileiras. Notadamente o aspecto colegiado e a definição territorial que se diferencia dos recortes administrativos tradicionais que se limitam aos entes federados em diferentes níveis. Sua implementação, juntamente com a PNMA, criou uma situação de impacto nas demais políticas públicas, existentes ou que a sucederam, em razão de aspectos operacionais que são vistos como restritivos ao desenvolvimento de empreendimentos públicos e privados de qualquer natureza, que passaram a ser condicionados a uma análise prévia baseada em determinações da PNMA, da PNRH, na forma de controle institucional e legal.

Alguns aspectos institucionais contribuem negativamente para o alcance dos objetivos propostos na PNRH. A descentralização aos Estados das políticas e das atribuições de responsabilidades causou uma sobrecarga de trabalho às instituições ambientais, que estão despreparadas para assumirem essas tarefas. Dessa forma, em nível estadual observou-se a criação de legislação e sistemas de gerenciamento diferenciados. Observa-se, de forma geral, a falta de sincronia entre a ação de desenvolvimento de políticas públicas setoriais, a exemplo da de energia, agrícola e de transportes, com o desenvolvimento das políticas públicas de natureza ambiental. Neste contexto, a influência do poder público determina a dinâmica das ações das entidades ambientais.

A política ambiental surge como um sistema novo em meio a uma estrutura política de participação e de forma de gerenciamento e governança totalmente adversas. Ademais, precisa conviver em situações em que predominam decisões tomadas de forma não colegiada, situação em que a PNRH recebe influências negativas de um ambiente em que planejamento de longo prazo não é uma prática usual. Para tornar esse quadro ainda mais difícil, as formas de participação nas decisões não são transparentes, tornando explícitas também uma grande influência de setores tradicionalmente melhor organizados, notadamente os setores industriais, de energia e agrícola.

Essa realidade sócio-institucional se reflete no desempenho dos comitês de bacia hidrográfica que, de modo geral, reproduzem aspectos negativos de instâncias superiores de decisão. A não-regulamentação das agências de bacia abriu um precedente para a ação tutorial do Estado na indução dos destinos e dinâmica evolutiva dos comitês. Esses dependem de ações estimuladoras ou sofrem com as deliberações que restringem seu papel, conforme parâmetros preconizados na PNRH. Perpetua-se o ciclo vicioso onde a falta de recursos impede o desenvolvimento de um plano de bacia que não é executado em função da não-existência de uma agência que desenvolveria os planos e instituiria a cobrança que geraria recursos para manutenção das atividades do comitê.

Enfraquecidos e submissos à ação do poder público, os comitês, de modo geral, têm sua capacidade de ação comprometida e sua legitimidade não reconhecida pelo público que, em grande parte, não identifica claramente seus objetivos e em muitos casos vê os comitês como sinônimo de cobrança pelo uso da água. Tal situação é potencializada pela não-efetivação dos “usos múltiplos” dos recursos hídricos e pela carência de participação social no processo de gerenciamento ambiental como um todo. Dessa forma, desconsidera-se o conhecimento da realidade de determinada bacia hidrográfica, relatados nos planos de bacia, quando existentes, desconsideram-se as aspirações sociais em torno de empreendimentos desejados ou não em determinado recorte geográfico. Essa situação se reflete além do processo de elaboração de políticas públicas, mas principalmente na atividade de licenciamento ambiental realizada por órgãos debilitados estruturalmente e pela ação indutora do estado e de setores melhor organizados para a defesa de seus interesses.

O processo de licenciamento se estabelece como uma meta a ser cumprida no processo de implantação de empreendimentos públicos e privados. Sua realização ocorre de forma

cartorial, com participação social somente em momentos finais de sua concretização e sofre de alguns vícios que comprometem sua transparência e eficiência: a qualidade dos estudos; a capacidade avaliativa dos órgãos governamentais, as influências governamentais e privadas no processo; e a capacidade de monitoramento no período pós-licenciamento.

A baixa qualidade dos EIA-RIMA foi citada de forma recorrente por todos os entrevistados, da mesma forma com que foi mencionada a situação não satisfatória das empresas contratadas para a sua elaboração. A avaliação dos processos de licenciamento perpassa, também, a mesma estrutura de poder e influências de entidades interessadas em sua aprovação; de forma igual ocorre com projetos governamentais submetidos aos mesmos trâmites. Juntando-se esta realidade com a debilidade institucional em termos de estrutura, recursos humanos, sistemas de informações confiáveis e atualizados, e independência têm-se uma realidade de não transparência nos processos de licenciamento que tratam de forma protocolar a participação social, ainda que em momentos finais da tomada de decisão. Não de forma diferente as questões referentes ao período pós-licenciamento são tratadas de modo pouco transparente em uma situação em que a incapacidade institucional faz com que a atividade de monitoramento e avaliação do cumprimento de medidas mitigatórias, termos de ajuste de conduta e demais aspectos considerados “pendentes” em um processo de licenciamento entrem numa situação de “sorte” para o empreendedor que recebe ou não a fiscalização. Essa situação se torna mais grave ainda pela falta de coesão em termos de definições oriundas dos conflitos de competências que permitem a protelação, via judicial, de ressarcimentos de danos e reparações ambientais.

A inter-relação da PNRH com as demais políticas públicas ocorre em uma situação de descompasso. Essa situação decorre, em primeiro lugar, da desarticulação institucional entre ministérios, entre instituições de cada ministério e destas com as demais instituições, e também de forma vertical entre União, Estados e Municípios. A não-definição, ou definição pouco explícita, de objetivos e abrangência geram aumento dos custos de transação e das incertezas nos processos decisórios. Nesse contexto, sendo a PNRH inovadora em aspectos como territorialização, participação social colegiada e descentralização de poderes, esta política enfrenta um duplo desafio: impor-se no contexto social e, também, dentro da estrutura do poder público.

A priorização ostensiva da variável econômica em detrimento das demais é perceptível pelo destaque que recebe na justificativa de políticas, planos e programas que enfatizam de forma secundária os ganhos sociais advindos de sua execução. Notadamente alusões a vantagens de emprego e renda, de qualidade de vida, e de desenvolvimento de modo geral balizam as argumentações e tornam-se, em muitos casos, únicos parâmetros de avaliação *ex-post* destas ações governamentais.

A prática de planejamento em políticas públicas não é recente no Brasil; a inserção e consideração de partes interessadas no momento da decisão e a sua amplitude temporal dilatada é que são elementos “novos” nesta atividade. As políticas de curto prazo se “acomodam” em períodos temporais concatenados com os mandatos de cargos eletivos e garantem a sua personalização. A visão de longo prazo em termos de políticas públicas se associa com “políticas de governo”, fator que implica dificuldade de colheita dos dividendos eleitorais e que limita ações “personalísticas” dos administradores de “plantão” assim como ocorre com a Lei de Responsabilidade Fiscal, que determina limites à ação de presidente, governadores e prefeitos, por exemplo.

Refletindo grande parte das conclusões anteriores, permanece ainda resistente a cultura do desenvolvimento de políticas públicas setoriais. As alianças e acordos dentro de um mesmo setor desenvolvem-se desconsiderando o caráter sistêmico das relações sociais em uma federação. Dessa forma, desenvolvem-se ações propostas, projetos e políticas desconsiderando as demais variáveis intervenientes. Mais que uma forma reducionista de análise, o que se desenvolve é a apropriação dos recursos naturais e a desconsideração do direito de participação, conforme defendida na Constituição Brasileira – todo poder emana do povo e em seu nome deve ser exercido – da mesma forma toda decisão gerencial e política carecem prioritariamente de endosso social. A PNRH, desta forma, ainda permanece como um apêndice nos processos de decisões e desenvolvimento de políticas públicas. O que ocorre, na prática, é que se decide o que se quer fazer, desenvolvem-se argumentações favoráveis e com forte apelo popular ou direcionado a setores interessados e, ao final, de forma protocolar insere-se a questão ambiental e por extensão hídrica pertinente, para atender a preceitos legais e institucionais que podem comprometer a efetivação das intenções e projetos.



A adoção da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE em nível de políticas, planos e programas brasileiros pode, assim como descrito na experiência internacional, inserir os conceitos da sustentabilidade ambiental em momento propício à tomada de decisões por parte dos atores sociais envolvidos e notadamente do Estado. Sua consideração permite a visualização e conseqüente análise de situações futuras advindas de processos induzidos ou não de desenvolvimento de forma integrada e não focada apenas na perspectiva de projetos isolados.

A adoção de instrumentos de avaliação *ex-ante* de políticas planos e programas é uma tendência mundial e parte do pressuposto de que os atuais padrões de desenvolvimento induzem a uma situação futura de extremas restrições em termos de qualidade de vida. Da mesma forma, os mecanismos tradicionais de decisão, que excluem atores sociais interessados, e as ações do tipo de cima para baixo (*top-down*) demonstram sinais de esgotamento e fracasso, em uma perspectiva de manutenção do desenvolvimento sustentável.

A exequibilidade desta proposta se condiciona diretamente à mudança de paradigmas nos níveis estratégicos de decisão. Dessa forma, a visão de planejamento de curto prazo precisa ser substituída por perspectivas inter-geracionais e que comportem, além de uma perspectiva de participação, do desenvolvimento e da consolidação de avaliações *ex-ante* que embasem e legitimem tais decisões. A mudança paradigmática deve ocorrer, igualmente, na arquitetura institucional pública, de forma a comportar os novos padrões de demandas que acompanham as mudanças evidenciadas anteriormente. A definição de papéis, a explicitação de objetivos, limites de atuação e a determinação de ação conjunta e coesa das instituições contribuirá fortemente para a eliminação de desgastes financeiros, de tempo e de depleção dos recursos naturais advindos de ações gerenciais ineficientes que comprometem a eficácia geral do sistema. Esta realidade propicia uma melhoria de desempenho não apenas sob ponto de vista de melhorias ambientais, mas também de forma destacada nas ações que preconizam o desenvolvimento, conceito que pressupõe, de forma indissociável, o adjetivo “sustentável”.

O uso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE na Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH pode contribuir para a melhoria de sua efetividade em função do desenvolvimento de ações em níveis estratégicos de decisão e de sua capacidade de complementação dos instrumentos estabelecidos nesta lei. Torna-se necessário, de modo anterior, que se corrijam aspectos não regulamentados, lacunas institucionais, conflitos de

competências assim como outras disfunções observadas nestes 10 anos de sua implementação. De forma destacada, a interface da PNRH com as demais políticas públicas carece de ajustes, de modo que sejam diminuídos os pontos de conflito, sempre preconizando uma decisão embasada em informações seguras e atualizadas.

Estas mudanças institucionais em termos de concepção de políticas públicas, institucionais e de um novo padrão de planejamento governamental poderão significar, além do reconhecimento social e institucional, no empoderamento dos comitês de bacia hidrográfica. Nesse sentido, as características democrática, aglutinadora, reguladora e promotora de debates e de ações ambientais poderão transformar o comitê de bacia em instância de importância igualada aos Estados da federação. Desta maneira, as políticas públicas que de forma generalizada afetam o meio ambiente encontrarão no comitê um ambiente de mediação de conflitos e de estabelecimento de uma nova forma de relação sociedade – ambiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, Aziz Nacib. **Previsão de impactos**: o estudo de impacto ambiental no leste, oeste e sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. Aziz Nacib Ab' saber, Clarita Muller-Plateberg (orgs.). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 1998.

ACSELRAD, Henri.; LEROY, Jean-Pierre. **Novas Premissas da Sustentabilidade Democrática** Disponível em: <<http://www.brasilsustentavel.org.br/debate/1/debate1.zip>>. Acesso em: 02 jun. 2005.

ACSERALD, Henri. 'Zonas de sacrifício' e 'bota-foras': os conflitos ambientais no estado do Rio de Janeiro. São Paulo. **Revista Ciência Hoje**. 211. Dez. 2004.

ACSERALD, Henri. Políticas ambientais e construção democrática. In. VIANA, Gilney; SILVA, Marina; DINIZ, Nilo (orgs.). **O desafio da sustentabilidade** – Um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo. 2001. p. 75-96.

AGOSTINHO, Ângelo Antonio.; THOMAZ, Sidnei Marques; GOMES, Luiz Carlos. Conservação da biodiversidade em águas continentais do Brasil. **Megadiversidade**. Belo Horizonte. Conservação Internacional. V. 1 n.1 2005. Disponível em: <[http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/11\\_Agostinho\\_et\\_al.pdf](http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/11_Agostinho_et_al.pdf)>. Acesso em: 03. fev. 2006.

AGRA FILHO, Severino Soares. **Avaliação Ambiental Estratégica**: uma alternativa de incorporação da questão ambiental no processo de desenvolvimento. Tese (Doutorado em Economia Aplicada). Universidade de Campinas. Campinas. 2001.

ALCANTARA, Julianna Vasconcelos de. **Panorama da Estrutura Interna do Tribunal de Contas da União**. In: XIV Congresso Nacional do CONPEDI, 2005, Fortaleza. Anais do XIV Congresso Nacional do CONPEDI. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005. Disponível em: <http://www.conpedi.org/manaus/arquivos/Anais/Julianna%20Vasconcelos%20de%20Alcantara.pdf>. Acesso em: 20.03.2006.

ALENCAR, Edgard.; GOMES, Marcos Affonso Ortiz. **Metodologia de pesquisa social e diagnóstico participativo**. Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 1998.

ALMEIDA, Roberto Schmidt. A industrialização e a questão ambiental na região sudeste do Brasil. **Caminhos de Geografia**. Uberlândia. Instituto de geografia UFU, 4 (11), 53-66, Fev./2004.

ALVARENGA, Maria Inês Nogueira.; SOUZA, Jéferson Antonio. Bases para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA). **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte: EPAMIG, V. 21, N. 207, P. 12-19, jan./ fev. 2000.

ALVES, Alaôr Caffé. Formulação e implementação de políticas públicas intergovernamentais. **Cadernos FUNDAP**. São Paulo. n. 22, p. 117-131. 2001.

AMARAL FILHO, Jair. **A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. Planejamento e Políticas Públicas** - PPP. N. 23. IPEA. Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp23/Parte7.pdf>. Acesso em: 20.06.2004.

ANDRADE, Manuel Correia. **Geografia, ciência da sociedade**. São Paulo: Atlas, 1987.

ANDRADE, Renata. **Da transposição das águas do rio São Francisco à revitalização da bacia**: as várias visões de um rio. Fórum Permanente de Defesa Do São Francisco. International Rivers Network. Coalizão Rios Vivos. 2002. Disponível em: [http://www.fundaj.gov.br/docs/tropico/desat/renata\\_andrade.html](http://www.fundaj.gov.br/docs/tropico/desat/renata_andrade.html). Acesso em: 14.out. 2004.

ANDRADE, Thompson Almeida.; SERRA, Rodrigo Valente. **Desconcentração Industrial no Brasil**: 1990/95. Núcleo de Estudos e Modelos Espaciais Sistêmicos. PRONEX/MCT/FINEP/CNPq. 1999. Disponível em <http://www.nemesis.org.br/docs/thomp6.pdf>. Acesso em: 20. mar. 2005.

ANDREWS Christina Windsor. Implicações teóricas do novo institucionalismo: uma abordagem Habermasiana. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: IUPERJ - Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro. v. 48, n.º 2, 2005, pp. 271- 299. 2005.

ANJOS, Maria Anita dos. Retrospectiva da Economia Brasileira nos Últimos 45 anos. **Revista FA E B U S I N E S S**. São Paulo. n. 4, 2002.

ARAÚJO, Marcos Valério de. **Auditoria Ambiental** – Emergente forma de controle do Patrimônio Público. In: Tribunal de Contas da União. Prêmio Serzedello Corrêa 1996: monografias vencedoras. Tribunal de Contas da União. – Brasília: TCU, Instituto Serzedello Corrêa. p. 27-134. 1997.

ASSIS, Rui Brasil. Gerenciamento de bacias hidrográficas: descentralização. In: TAU, GOBBI, FORESTI, LIMA. **Análise ambiental**: estratégias e ações. Rio Claro: Fundação Salim Farah Maluf. 1995. p. 122-129.

ATKINSON, Rowland.; John. FLINT. Accessing Hidden and Hard-to-Reach Populations: Snowball Research Strategies. **Social Research Update 33**. Surrey. 2001.

AZZONI, Carlos Roberto. **Reflexões sobre fatos recentes e tendências de crescimento regional no Brasil**. 2001. Disponível em: <http://www.nemesis.org.br/docs/azzoni3.doc>. Acesso em: 25.set. 2005.

BACHA, Edmar Lisboa. The Unequalizing Spiral: A First Growth Model for Belíndia. **Quarterly Journal of Economics**. Cambridge, 90: 197-218. 1976

BARAT, Josef. O estado brasileiro como refém das políticas de curto prazo. **Cadernos FUNDAP**. São Paulo. n. 22, p. 62-68. 2001.

BARDACH, Eugene. **A Practical Guide for Policy Analysis. (Eightfold Path)**. 1998. Disponível em: <http://www.csus.edu/indiv/w/wassmerr/bardachoverview.pdf>. Acesso em: 13. out. 2005.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira.; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica** – um guia para iniciação científica. 2. ed. amp. São Paulo: Makron Books, 2000.

BARROS, Airton Bodstein. **Organismos de bacias hidrográficas - problemas e soluções**. In: Organismos de bacias hidrográficas. Coordenador João Jerônimo Monticeli. Rio de Janeiro. p. 37-41. 2002.

BARTHOLO JR, Roberto dos Santos. **Exclusão Social no Brasil**. Textos comentados de Manuel Bomfim, Anísio Teixeira, Josué de Castro, Guerreiro Ramos, Celso Furtado. Roberto Bartholo (org.). Rio de Janeiro: E-Papers, 2006.

BARTUSKA, Tom J.; KAZIMEE, Bashir A.; OWEN, Michael S. Defining sustainability. **Community sustainability**: a comprehensive urban regenerative process/a proposal for Pullman Washington, USA. Washington: School of Architecture - Washington State University, 1998.

BEAL, Adriana de Oliveira. **Avaliação de Programas Públicos pelo Tribunal de Contas da União**: Perspectiva para a Maximização de Resultados e Impactos por Meio do Uso Estratégico da Informação. In: Tribunal de Contas da União. Prêmio Serzedello Corrêa 2003: monografias vencedoras: avaliação de programas públicos no Brasil: o papel do Tribunal de Contas da União / Tribunal de Contas da União. – Brasília: TCU, Instituto Serzedello Corrêa, 2005, p. 107-136.

BECKER, Bertha Koiffmann. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**. Instituto de Estudos Avançados. Universidade de São Paulo. V. 19 (53). 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n53/24081.pdf>>. Acesso em: 20.mai.2006.

BECKER, Bertha Koiffmann. O Uso Político do Território: questões a partir de uma visão do Terceiro Mundo. In: BECKER, B. K., COSTA, R. H., SILVEIRA, C. B. **Abordagens Políticas da Espacialidade**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1983.

BECKER, Egon.; JAHN, Thomas.; STIESS, Immanuel.; WELING, Peter. **Sustainability**: a cross-disciplinary concepts for social transformations. Paris: UNESCO. 1997.

BEDUSCHI FILHO, Luiz Carlos.; ABRAMOVAY, Ricardo. Desafios para a gestão territorial do desenvolvimento sustentável no Brasil. In: XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural (SOBER). **Anais...**Juiz de Fora, 2003.

BELLAMY, J. A., WALKER, D.H., MCDONALD, G. T.; SYME, G. J. A systems approach to the evaluation of natural resource management initiatives. **Journal of Environmental Management**. 63, 407–423. 2001.

BERG, Bruce L. **Qualitative research methods for the social sciences**. 4th Edition. Needham Heights: MA, Allyn & Bacon, 1995.

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1973.

BERTONE, Leonor Ferreira, MELLO, Neli Aparecida. Perspectivas do ordenamento territorial no Brasil: Dever constitucional ou apropriação política? In: STEINBERGER, Marília. **Território, ambiente e políticas públicas espaciais**. Marília Steinberger (Org.). Brasília: Paralelo 15 e LGE Editora, 2006. p. 125-147.

BIANCHINI, Valter.; PERACI, Adoniram Sanches.; NUNES, Sidemar Presoto. **A relação entre as reformas de descentralização e o desempenho dos serviços públicos no setor agropecuário** - o caso do Sul do Brasil. Curitiba, FAO-RLC. 2002.

BLACK, J. A.; CHAMPION, D. J. **Methods and issues in social research**. New York: John Wiley & Sons, 1976.

BLAU, P.; SCOTT, W.R. **Formal organizations**. California: Chandler Publishing Company. 1962.

BLUMM, Marcia.; SOUZA, Celina. **Autonomia política local em contextos de desigualdades intra e inter-regionais**. In: XIII Encontro Anual da ANPAD, Foz do Iguaçu, 1999 (CD-ROM).

BOECHAT, Jefferson. C. O estado do desenvolvimento e o desenvolvimento do Estado: lições do passado imediato para o futuro imediato. **RES PVBLLICA**. Associação Nacional dos Especialistas em Políticas Públicas e Gestão Governamental – ANESP. Brasília, Ano II - Nº 2 - P 9-28 P9. 2003.

BOISIER, Sérgio. **Em busca do esquivo desenvolvimento regional**: entre a caixa-preta e o projeto político. Planejamento e Políticas Públicas - PPP. 13. IPEA. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp13/boisier.pdf>. Acessado em: 15.11.2005.

BONETI, Lindomar Wessler. **Políticas públicas por dentro**. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

BORGES, Job Diógenes Ribeiro; LASKE, Juliana; LOPES, Luiz Henrique Antunez. **Planejamento Espacial e Gestão Territorial**: Um Perfil do Crescimento do Município de Florianópolis Santa Catarina. COBRAC 2004 · Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário · UFSC Florianópolis · 10 a 14 de Outubro 2004.

BORINELLI, Benilson. Instituições e Política Ambiental: notas teóricas e metodológicas. In: I ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE – ANPPAS. **Anais...** São Paulo, 2002.

BORTOLETO, Elaine Mundim. A implantação de grandes hidrelétricas: desenvolvimento, discurso e impactos. **Geografares**, UFES. Vitória, n. 2, jun. 2001.

BOULANGER, Paul-Marie; THOMAS, Pierre-Yves; ASSCHE, Jo Van; RIDDER, Bart De. **Mesurer le développement durable en Belgique**: quels rôles pour les processus participatifs? Federale Raad voor duurzame ontwikkeling. Conseil fédéral du développement durable - CFDD. 2003.

BOULDING, K. E. **The economics of the coming spaceship earth**. In: Daly H.E. (ed.), *Toward a steady-state economy*. San Francisco: W.H. Freeman and Company. 1973. p. 121-132.

BOZZI, Sonia Ospina. Evaluación de la gestión pública: conceptos y aplicaciones en el caso latinoamericano. **Revista do Serviço Público**. Brasília: ENAP. Ano 52, v. 118, n.1:25-54, Jan-Mar 2001.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Artigo 71 de 05 de outubro de 1988. Trata do controle externo exercido pelo Tribunal de contas da União. Senado Federal, 1988. Constituição Federal de 1988. Brasília: Senado Federal. Gráfica. 1988.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 2, de 03 de fevereiro de 1994. **Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992**. Disponível em: <[http://200.130.9.7/legis/decretos/2\\_94.htm](http://200.130.9.7/legis/decretos/2_94.htm)>. Acesso em: 16. jul.2003.

BRASIL. Decreto Nº. 4.339, de 22 de agosto de 2002. **Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade**. Brasil. 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/chm/estrateg/politica/decreto2.html>>. Acesso em: 20. ago. 2005.

BRASIL. 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.1 da Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990, que Modificou a Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Publicado no D. O. U. de 09/01/1997**. 1997.

BRASIL. LEI Nº. 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Publicado no D. O. U. de 02/09/1981**. 1981.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional – MI. **Subsídios para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT**. (Versão preliminar). Universidade de Brasília – UnB. Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA. Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica – ABIPTI. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Habitação. **Seminário Internacional Sobre Melhoramento de Bairros**. Programa Habitar Brasil/BID. México. 2004.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Manual de Inventário Hidroelétrico de Bacias Hidrográficas**. Ministério de Minas e Energia, CEPEL. – Rio de Janeiro: E-papers, 2007. 684p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano MDA/INCRA para a erradicação do trabalho escravo**. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Brasília, 2005.

BRASIL. Tribunal de contas da União. **Auditoria de Natureza Operacional. Análise da aplicabilidade, pelo Governo Federal, do instrumento Avaliação Ambiental Estratégica**. Identificação do potencial papel positivo do instrumento como indutor de boas práticas. Identificação de falhas no cumprimento de normas ambientais em obras realizadas com recursos federais. Recomendações. Encaminhamento de cópia do Acórdão, acompanhado do Relatório e Voto que o fundamentam e do inteiro teor do relatório elaborado pela Equipe de Auditoria, a diversos órgãos. Autorização para a divulgação do inteiro teor do Relatório de Auditoria de Natureza Operacional elaborado pela Equipe de Auditoria. Arquivamento. **Acórdão 464/2004** – Plenário. Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos

Humanos - SQA/MMA. Relator: Ministro Humberto Guimarães Souto. 2004. Disponível em: [http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/SESSOES/ATAS/PLENARIO/PLENARIO\\_2004/ATA\\_13\\_PL\\_DE-%2028-4-2004.PDF](http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/SESSOES/ATAS/PLENARIO/PLENARIO_2004/ATA_13_PL_DE-%2028-4-2004.PDF). Acessado em: 15.05.2005. 2004 a.

BRASIL. Tribunal de contas da União. **Auditoria de Natureza Operacional. Relatório de auditoria realizada com o objetivo de definir indicadores de gestão ambiental com vistas à atender determinação contida no item 8.4 da Decisão nº 1.052/2001-TCU Plenário.** Determinações. Arquivamento. TC-015.144/2002-3. Plenário. Ministério de Minas e Energia, Ministério da Integração Nacional, Ministério do Meio Ambiente, Ministério dos Transportes, Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT, Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF, e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Relator: Ministro Lincoln Magalhães da Rocha. 2003. Disponível em: [http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/SESSOES/ATAS/PLENARIO/PLENARIO\\_2003/ATA\\_PL\\_17\\_DE%2014-05-2003.PDF](http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/SESSOES/ATAS/PLENARIO/PLENARIO_2003/ATA_PL_17_DE%2014-05-2003.PDF). Acessado em: 15.05.2005. 2003c.

BRASIL. Tribunal de contas da União. **Auditoria de Natureza Operacional. Auditoria de Natureza Operacional incluída no Plano de Auditoria do primeiro e do segundo semestre de 2003.** Programa voltado para financiamento de projetos de infra-estrutura com objetivo de fomentar o turismo no Nordeste. Condução satisfatória do programa. Projetos implementados foram eficazes na melhoria da infra-estrutura das localidades beneficiadas. Oportunidades de melhoria. Recomendações e determinações. Monitoramento. TC-018.166/2002-4. Plenário. Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste II – PRODETUR II/Banco do Nordeste do Brasil S/A – BNB. Relator: Ministro Benjamin Zymler. 2003. Disponível em: [http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/SESSOES/ATAS/PLENARIO/PLENARIO\\_2003/ATA\\_PL\\_48\\_DE%2003-12-2003.PDF](http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/SESSOES/ATAS/PLENARIO/PLENARIO_2003/ATA_PL_48_DE%2003-12-2003.PDF). Acessado em: 15.05.2005. 2003a.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório de Auditoria tendo como objetivo examinar o relacionamento entre os órgãos responsáveis pela indústria do petróleo e do meio ambiente.** Determinações e recomendações aos órgãos e entidades envolvidos. Ciência da deliberação às autoridades interessadas, às Comissões do Congresso Nacional. Acompanhamento. TC- 015.174/2002-2. Plenário. Agência Nacional de Petróleo – ANP e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Relator: Ministro Iram Saraiva. 2003. Disponível em: [http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/SESSOES/ATAS/PLENARIO/PLENARIO\\_2003/ATA\\_PL\\_25\\_DE\\_02-07-2003.PDF](http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/SESSOES/ATAS/PLENARIO/PLENARIO_2003/ATA_PL_25_DE_02-07-2003.PDF). Acessado em: 15.05.2005. 2003b.

BRASIL/MPO. **Gestão pública empreendedora.** Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília, MPO, 2000. [http://www.planejamento.gov.br/arquivos\\_down/seges/publicacoes/texto\\_institucional.PDF](http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/seges/publicacoes/texto_institucional.PDF)

BRESSAN, Delmar. **Gestão Racional da Natureza.** São Paulo: Hucitec, 1996.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **A Reforma do estado dos anos 90:** lógica e mecanismos de controle. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. Brasília, 1997.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **Estado, aparelho do Estado e sociedade civil.** Texto para discussão – 4. Brasília: ENAP, 1995.



BRITO, Brenda.; BARRETO, Paulo. Aplicação da lei de crimes ambientais pela justiça federal no setor florestal do Pará. In: II Congresso Nacional da Magistratura e do Ministério Público para o Meio Ambiente. **Caderno de Teses**, Araxá, 2004.

BRITO, Elizabeth J.G. do Nascimento. Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA): erros e acertos. In: TAUKE, S.; GOBBI, N.; FORESTI, C.; LIMA, S.T. **Análise ambiental: estratégias e ações**. Rio Claro: Fundação Salim Farah Maluf, 1995. p. 255-260.

BRITO, Fausto.; HORTA, Claudia J.G. **Concentração populacional e fragmentação político-territorial no Brasil: o caso de Minas Gerais**. Encontro Transdisciplinar sobre Espaço e População. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 2003. Disponível em: [http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/eventos/transdisciplinar/trab\\_brito.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/eventos/transdisciplinar/trab_brito.pdf). Acesso em: 20.ago.2004.

BRUNONI, Nivaldo. A tutela das águas pelo município. In: Vladimir Passos de Freitas (coord.), **Águas: aspectos jurídicos e ambientais**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2005. p. 77-102.

BRUSEKE, Franz Josef. Pressão modernizante, Estado territorial e sustentabilidade. In: **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. CAVALCANTI, C. (org.). São Paulo: Cortez, 1997.

BUARQUE, Cristovam Ricardo Cavalcanti. **O que é apartação**. O apartheid social no Brasil. 2ª Edição. Brasiliense: São Paulo. 1999.

BURSZTYN, Marcel. Ciência, Ética e Sustentabilidade: desafios ao novo século. In: **Ciência, ética e sustentabilidade** / Marcel BursztyN (org.). 2. ed. Brasília, DF: UNESCO, 2001.

BURSZTYN, Marcel. **O país das alianças: elites e continuísmo no Brasil**. Petrópolis: Vozes. 1990.

CAIDEN, Gerald E.; CAIDEN, Naomi J. Enfoques y lineamientos para el seguimiento, la medición y la evaluación del desempeño en programas del sector público. **Revista do Serviço Público**. Brasília: ENAP. Ano 52, v. 118, n.1:77-104, Jan - Mar 2001.

CÂMARA, L.M. **Breves notas sobre o Modus Operandi do modelo de relacionamento entre instâncias de governo institucionalizado pelo Decreto-Lei 200/67 face aos novos desafios do federalismo cooperativo**. In: XV Encontro Anual da ANPAD, Campinas, 2001 (CD-ROM).

CAMARGO, A. L. DE B. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.

CAMPELO, Valmir. **O Tribunal de Contas no ordenamento jurídico brasileiro**. In: Encontro Luso-Brasileiro de Tribunais de Contas. Estoril. 2003.

CAMPOS MELLO, V. Globalização e Desenvolvimento Sustentável: O Caso da Amazônia Brasileira. **Contexto Internacional**. Rio de Janeiro. Vol. 18, n. 2. 1996.

CARDOSO, M.L. de M. Desafios e potencialidades dos comitês de bacias hidrográficas. **Ciência e Cultura**. São Paulo: SBPC, vol.55 no.4 Oct./Dec. 2003.

CARSON, Rachel. **Silent Spring**. Boston: Houghton Mifflin, 1962. p. 23-30.

CARTA DE BRASÍLIA - **Fortalecer os Sistemas de Avaliação de Políticas Sociais na América Latina**. Brasília, 2003. Consultado em 20.12.2003. Disponível em <http://www.enap.gov.br/eventos/seminario%20IPEA/CARTA%20DE%20BRASILIA.pdf>

CASARA M. **Que moda é essa?** C&A vende roupas produzidas em malharias clandestinas, mediante exploração de mão-de-obra de imigrantes irregulares. Instituto Observatório Social. Disponível em: <<http://www.os.org.br/download/er10/c&a.pdf>>. Acesso em: 20. ago. 2006.

CASTRO NEVES, F. DE. Getúlio e a seca: políticas emergenciais na era Vargas. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 21, nº 40, p. 107-131. 2001

CASTRO, Dionê Maria Marinho. **Procedimentos para a prática da gestão ambiental enquanto realização da Agenda 21 Local**. In: Colóquio Internacional de Desenvolvimento Local. Campo Grande. Anais...2003. Disponível em: <<http://www.ucdb.br/coloquio/arquivos/dione.pdf>>. Acesso em 20. jun.2005.

CASTRO, J. de. **Subdesenvolvimento**: causa primeira da poluição. **Geographia**. Ano 4, No 8. 2002. Disponível em: <[http://www.uff.br/geographia/rev\\_08/josue8.pdf](http://www.uff.br/geographia/rev_08/josue8.pdf)>. Acesso em: 20. fev.2005.

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. **Avaliação de políticas e programas sociais**. Caderno de Pesquisa, 12. Campinas: NEPP/UNICAMP, 1989.

CASTRO, P. S. **Influência da cobertura florestal na qualidade da água em duas bacias hidrográficas na região de Viçosa, Minas Gerais**. Piracicaba: ESALQ, 1980. 107p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1980.

CAUBET, Christian Guy. **A água, a lei, a política**: e o meio ambiente? Curitiba: Juruá, 2004.

CAVALCANTI, Clóvis. Política de governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra coletiva. In: Cavalcanti, C. **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997.

CAVALCANTI, Mônica Maria de Arruda. **Avaliação de políticas públicas e programas governamentais** - uma abordagem conceitual. 2006. Disponível em: <<http://interfacesdesaberes.fafica.com/seer/ojs/include/getdoc.php?id=34&article=24&mode=pdf>>. Acessado em: 20.11.2006.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. **Diretrizes estratégicas para o Fundo de Recursos Hídricos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**. Brasília, 2001.

CHEIN, F.; LEMOS, M. B.; ASSUNÇÃO, J. J. Desenvolvimento desigual: evidências para o Brasil. In: XXXIII Encontro Nacional de Economia. Natal. **Anais...2005**. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A117.pdf>>. Acesso em: 20. fev. 2006.

CHESNAIS, François. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração: abordagens prescritivas e normativas da administração**. 4ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, Makron Books, 1993.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisas em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

CHRISTOFIDIS, Demétrios. Considerações sobre conflitos e uso sustentável de recursos hídricos. In: Theodoro, S. H. (Org.). **Conflitos e uso sustentável dos recursos naturais**. Rio de Janeiro: Garamond. 2002.p. 13-28.

CIDIN, R. DA C. P. J.; SILVA, R. S. DA; Pegada ecológica: instrumento de avaliação dos impactos antrópicos no meio natural. **Estudos Geográficos**. UNESP. Rio Claro 2(1):43-52. 2004.

CLAVAL, P. O território na transição da pós-modernidade. **Geographia**. Ano 1, No2. 1999. Disponível em: <[http://www.uff.br/geographia/rev\\_02/paul%20claval.pdf](http://www.uff.br/geographia/rev_02/paul%20claval.pdf)>. Acesso em: 02. mai. 2004.

COHN, A. Políticas Sociais e Pobreza no Brasil - **Planejamento e Políticas Públicas** - PPP. 12. IPEA. Brasília, 1996. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp12/parte1.pdf>

COLLIOT-THÉLÈNE, Catherine. o conceito de política posto à prova pela mundialização. **Revista de Sociologia e Política**. Curitiba, UFPR. n. 12, p. 7-20. 1999.

COMMONER, Barry. **The closing circle: nature, man and technology**. New York: Knopf. 1971. p. 267-276.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução no 001, de 23/01/1986, que estabelece as definições, responsabilidades, critérios e diretrizes gerais para o uso e implantação da avaliação de impacto ambiental como instrumento de política nacional do meio ambiente. **Publicado no D. O . U. de 17 /2/86**. 1986.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução no 237, de 19/12/1997, sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente. **Publicado no DOU nº 247 de 22/12/1997**. 1997.

COSTA, L. DA S. A gênese e evolução do urbanismo moderno e a produção da cidade: algumas reflexões. **Caminhos de Geografia** - Revista on Line. UFU. Uberlândia. V. 2(4), jun/ 2001

COUTINHO, Virgínio Ferreira, CAMPOS, Maria Tereza Oliva Silveira. Brasil século XXI: a construção de um Estado eficaz. **Texto para Discussão – 7**. Brasília: ENAP, 1996.

CSIR. **Strategic Environmental Assessment (SEA) A PRIMER**. Division of Water, Environment and Forest Technology. CSIR Report. Stellenbosch. 1996. Disponível em: <<http://www.csir.co.za>>.

CUNHA, A. M.; SIMÕES, R. F.; PAULA, J. A. DE. **Regionalização e história: uma contribuição introdutória ao debate teórico-metodológico.** Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2005.

CUNHA, Carla Giane Soares da. **Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil.** Secretaria de Coordenação e Planejamento RS. 2006. Disponível em: [http://www.scp.rs.gov.br/uploads/Avaliacao\\_de\\_Politicas\\_Publicas\\_e\\_Programas\\_Governamentais.pdf](http://www.scp.rs.gov.br/uploads/Avaliacao_de_Politicas_Publicas_e_Programas_Governamentais.pdf). Acessado em: 05.08.2006.

CUNHA, Edite da Penha.; CUNHA, Eleonora Schettini M. Políticas públicas sociais. In: Alysso Carvalho et al. **Políticas Públicas.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. p. 11-25.

DAINI, P. Reviewing 1990s SEA/EIA in the Aosta Valley (Italy) by a set-oriented perspective. **Environmental Impact Assessment Review.** V.22, pg. 37-77. 2002.

DALAL-CLAYTON, Barry. ; SADLER, Barry. **A Review of International Experience and Practice.** International Institute for Environment and Development Sustainability Appraisal. London: IIED. 2004. Disponível em: <http://www.iied.org>. Acessado em: 15.05.2007.

DALAL-CLAYTON, Barry. ; SADLER, Barry. **Strategic environmental assessment: a rapidly evolving approach.** (1998) Disponível em: <[www.nssd.net/pdf/IIED02.pdf](http://www.nssd.net/pdf/IIED02.pdf)>. Acesso em: 12. maio.2000.

DALAL-CLAYTON, Barry. ; SADLER, Barry. **Strategic environmental assessment: an international review.** London: International Institute for Environment and Development. 2004.

DAMIANI, A. L. O urbano e a tríade espaço, poder e cultura. In: **Novos Estudos de Geografia Urbana Brasileira.** Org. Pedro de Almeida Vasconcellos e Sylvio Banderia de Mello e Silva. Salvador, Editora da Universidade Federal da Bahia, 1999. p.109-120.

DASÍ, J. F. **Reformulación y necesidad de una nueva geografía regional flexible.** Boletín de la A.G.E. N.º 32 - págs. 53-71. 2001.

DEL PRETTE, M. E. **Apropriação de recursos hídricos e conflitos sociais: a gestão das áreas de proteção aos mananciais da região metropolitana de São Paulo.** Tese (Doutorado em Geografia Humana). São Paulo: Departamento de Geografia. USP. 2000.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2000.

DERANI, C. **Direito Ambiental Econômico.** São Paulo, Max Limonad, 2001.

DEVUYST, D.; VAN WIJNGAARDEN, T.; HENS, L. Implementation of SEA in Flanders: Attitudes of key stakeholders and a user-friendly methodology. **Environmental Impact Assessment Review.** V. 20. P. 65-83. 2000.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo.** São Paulo: Atlas, 2002.

DINIZ, C. C. **A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas** Texto Para Discussão. N° 375. Brasília: IPEA. 1995.

DINIZ, C. C. **A Questão Regional e as Políticas Governamentais no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar. Texto para discussão. 159. 2001b.

DINIZ, C. C. **Globalização, escalas territoriais e política tecnológica regionalizada no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar. Texto para discussão. 168. 2001a.

DOVERS, S. R.; HANDMER, J.W. Contradictions in sustainability. **Environmental Conservation**, Switzerland, v.20, n.3, p.217-222, 1993.

DRAIBE, S.M. **A nova institucionalidade do sistema brasileiro de políticas sociais**: os conselhos nacionais de políticas setoriais. Caderno de Pesquisa – 35. Núcleo de Estudos de Políticas Públicas – NEPP. Campinas: UNICAMP, 1998.

DRAIBE, S.M. **O Welfare State no Brasil**: características e perspectivas. Caderno de Pesquisa – 8. Núcleo de Estudos de Políticas Públicas – NEPP. Campinas: UNICAMP, 1988.

DRUMMOND, J. A. Natureza rica, povos pobres? – questões conceituais e analíticas sobre o papel dos recursos naturais na prosperidade contemporânea. **Ambiente & Sociedade** - Ano V – N o 10 – 1 o. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/n10/16885.pdf>>. Acesso em: 20. jun. 2004.

DUARTE, R. H. **Por um pensamento ambiental histórico**: o caso do Brasil. Luso-Brazilian Review 41:2. Project Muse. 2005. Disponível em: <[http://muse.jhu.edu/journals/luso-brazilian\\_review/v041/41.2duarte.pdf](http://muse.jhu.edu/journals/luso-brazilian_review/v041/41.2duarte.pdf)>. Acesso em: 27. mar. 2006.

DULCI, O. S. Itinerários do capital e seu impacto no cenário inter-regional. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 17 n. 50. 2002.

DUPAS, Gilberto. A lógica econômica global e a revisão do Welfare State: a urgência de um novo pacto. **Estudos Avançados**. Instituto de Estudos Avançados. Universidade de São Paulo. V. 12 (33), 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v12n33/v12n33a13.pdf> Acessado em: 20.07.2005.

EGLER, C. A. G.; PIRES DO RIO, G. A. **Cenários para a Gestão Ambiental no Brasil**. 2002. Disponível em: <[http://www.laget.igeo.ufrj.br/egler/pdf/Cenario\\_VF.pdf](http://www.laget.igeo.ufrj.br/egler/pdf/Cenario_VF.pdf)>. Acesso em: 12. abr. 2004.

EGLER, Paulo César Gonçalves. **Improving the EIA Process in Brazil**. Inglaterra, 1998. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – University of East Anglia. 1998.

EGLER, Paulo César Gonçalves. Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica. **Revista Parcerias Estratégicas**. 2001. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/cee/revista/Parcerias11/12paulo.pdf>>. Acesso em: 09. mar. 2002.

EGLER, Paulo César Gonçalves. Por que Ciência e Tecnologia são Estratégicas? Porque ciência e tecnologia não são atividades estratégicas no Brasil. **Parcerias Estratégicas**. N. 10. 2001. Disponível em: [http://ftp.mct.gov.br/CEE/revista/Parcerias10/Paulo\\_Cesar\\_G\\_Egler.pdf](http://ftp.mct.gov.br/CEE/revista/Parcerias10/Paulo_Cesar_G_Egler.pdf). Acessado em: 15.06.2004.

ENCONTRO NACIONAL DE COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA. **Fórum Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas**. Gramado, 2004. Disponível em <<http://www.rededasaguas.org.br/forumn/Relatorio%20do%20VI%20Encontro%20CBHs.pdf>>. Acesso em 20. dez. 2004.

ENCONTRO NACIONAL DE COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA. **Fórum Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas**. Belo Horizonte, 2001. Disponível em: <[http://www.rededasaguas.org.br/pdf/relato\\_iii.pdf](http://www.rededasaguas.org.br/pdf/relato_iii.pdf)>. Acesso em 20. dez. 2004.

ESTADO DO MUNDO. **Estado do consumo e o consumo sustentável**. Worldwatch Institute. Henry Mallett e Célia Mallett. Salvador: Uma Ed. 2004.

EUROPEAN COMMISSION. **Measuring progress towards a more sustainable Europe Proposed indicators for sustainable development**. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2001.

EVANGELISTA, H. De A. Geografias Moderna e Pós-Moderna. **Geographia**. Ano 1, No 1. 1999. Disponível em: <[http://www.uff.br/geographia/rev\\_01/helio%20evangelista.pdf](http://www.uff.br/geographia/rev_01/helio%20evangelista.pdf)>. Acesso em: 30. jun. 2005.

FARIA, CARLOS AURÉLIO PIMENTA DE. A política da avaliação de políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 20 n. 59. 2005.

FARINELLI, F. **Frederich Ratzel and nature of (political) geography**. Political Geography. Vol.19. Issue 8, nov. p. 943-955. 2000.

FEARNSIDE, PHILIP MARTIN. Desmatamento na Amazônia brasileira: História, índices e conseqüências. Megadiversidade, Belo Horizonte, v. 1, n. 4, p. 113-123, 2005.

FENZL, N. O conceito de desenvolvimento sustentável em sistemas abertos. **Poematropic**. v.1, n.1, jan/jun 1998.

FERES, F.L.C.; KEINERT, R. **Planejamento governamental e política regional: o Brasil frente ao novo paradigma**. In: XV Encontro Anual da ANPAD, 2001, Campinas. CD-ROM

FERNANDES, Mauricio Roberto; SILVA, João Carlos. **Programa estadual de manejo de sub-bacias hidrográficas: fundamentos e estratégias**. Belo Horizonte: EMATER-MG, 1994.

FERRAZ, Cláudio.; YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. **Trade liberalization and industrial pollution in Brazil**. CEPAL - United Nations Publications. Série Medio ambiente y desarrollo. Santiago: United Nations, 1999. **Carlos Eduardo Frickmann Young**

FERREIRA, Adriana Niemeyer Pires; ARAÚJO NETO, Mário Diniz de. **As diferentes unidades de planejamento e a integração, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade nos planos de recursos hídricos**. In: II Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade – ANPPAS. 2004 Indaiatuba – São Paulo - Brasil

FERREIRA, I.C.B. Espaço, poder e cultura na gestão do território. In: **Novos Estudos de Geografia Urbana Brasileira**. Org. Pedro de Almeida Vasconcellos e Sylvio Banderia de Mello e Silva. Salvador, Editora da Universidade Federal da Bahia, 1999.p.143-158.

FERREIRA, R. M. A. Avaliação do impacto ambiental e a legislação brasileira. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte: EPAMIG, V. 21, N. 207, P. 5-11, jan./ fev. 2000.

FERRO, Fernando; AROUCHA, Maurício. A colonização do Nordeste nos idos da globalização: golpe de facção na solidariedade regional. In. VIANA, Gilney; SILVA, Marina; DINIZ, Nilo (orgs.). **O desafio da sustentabilidade – Um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo. 2001.p. 145-155.

FIGUEIREDO, M.V.G. **Políticas sociais** – condicionantes da gestão descentralizada. In: XVII Encontro Anual da ANPAD, Atibaia, 2003 (CD-ROM).

FILET, M. Análise de capacidade de suporte ambiental: um estudo de caso. In: TAUKE, S.; GOBBI, N.; FORESTI, C.; LIMA, S.T. **Análise ambiental: estratégias e ações**. Rio Claro: Fundação Salim Farah Maluf, 1995. p. 73-76.

FINOTTI, P. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. O fórum dos grandes pactos ambientais nacionais. In: **Quintas ambientais no CRA: síntese das palestras**. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Naturais. Salvador, 2004. p. 187-192.

FRANÇAIS. A. El Crepúsculo del Estado-Nación Una interpretación histórica en el contexto de la globalización. Documentos de debate 47. Paris: UNESCO, 2000.

FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**. N. 21 – jun. 2000. Disponível em: [http://www.preac.unicamp.br/arquivo/materiais/txt\\_frey.pdf](http://www.preac.unicamp.br/arquivo/materiais/txt_frey.pdf). Acessado em: 23.07.2005.

FREYRE, Gilberto. **Casa Grande & Senzala**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1980.

FUCK JÚNIOR, S. C. DE F. Teorias geográficas. **Revista Paranaense de Geografia**. Número 02 1997 1999. Disponível em: <http://www.agbcuritiba.hpg.ig.com.br/Revistas/Rpg2/7sergio.htm>. Acesso em: 20. mar. 2004

FURTADO, Celso Monteiro. **Formação econômica do Brasil**. 14ª ed. São Paulo, Nacional, 1976.

GADOTTI, M. **Interdisciplinaridade Atitude e Método**. Instituto Paulo Freire. Universidade de São Paulo. 1999. Disponível em: [http://www.paulofreire.org/Moacir\\_Gadotti/Artigos/Portugues/Filosofia\\_da\\_Educacao/Interdisci\\_Atitude\\_Metodo\\_1999.pdf](http://www.paulofreire.org/Moacir_Gadotti/Artigos/Portugues/Filosofia_da_Educacao/Interdisci_Atitude_Metodo_1999.pdf). Acesso em: 04. abr. 2005.

GAETANI, Francisco. Gestão e Avaliação de Políticas de Programas Sociais: subsídios para discussão. Brasília: **ENAP**, 1997. 15f.

GAMA, C. **Geopolitik o pensamento geopolítico alemão**. O Debatedouro. Disponível em: <http://www.odebatedouro.com.br/edicoes/debat43.pdf>. Acesso em: 12. out. 2004.

GAPI-UNICAMP. **Metodologia de Análise de políticas públicas**. Grupo de Análise de Políticas de Inovação. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la

Ciencia y la Cultura. 2002. Disponível em: <http://www.campus-oei.org/salactsi/rdagnino1.htm> (Consultado em 04.04.2004).

GIRARD, Pierre. **Efeito cumulativo das barragens no Pantanal**. Campo Grande: Instituto Centro Vida. 2002.

GODARD, Olivier. A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: Vieira, P. F.; Weber, J. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 1997.

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo: v.35, n.3, p.20-29, maio./jun. 1995.

GOLDSMITH, Edward. A blueprint for survival. **The Ecologist**, 2, p. 1-22. 1972.

GOMES, Marcelo Barros. **O Papel do TCU na Avaliação de Programas de Governo: em Busca de um Governo de Resultados**. In: Tribunal de Contas da União. Prêmio Serzedello Corrêa 2003: monografias vencedoras: avaliação de programas públicos no Brasil: o papel do Tribunal de Contas da União / Tribunal de Contas da União. – Brasília: TCU, Instituto Serzedello Corrêa, 2005, p.138-167.

GOODLAND, R.; DALY, H.; EL SERAFY, S. & DROSTE, B. V. The concept of environmental sustainability. **Annual Review of Ecological Systems**. 26, 1-24. 1995.

GOULET, D. **Inequalities in the Light of Globalization**. Colloquium on “Globalization and Inequalities,”. Kroc Institute Occasional Paper 22:OP:2. Pontifical Academy of Social Sciences, The Vatican, 2002. Disponível em: <[http://kroc.nd.edu/ocpapers/op\\_22\\_2.PDF](http://kroc.nd.edu/ocpapers/op_22_2.PDF)>. Acesso em: 20. abr. 2004.

GRAF, Ana Cláudia Bento. A tutela dos Estados sobre as águas. In: Vladimir Passos de Freitas (coord.), **Águas : aspectos jurídicos e ambientais**. 2. ed. Curitiba: Juruá. 2005. p. 51-75.

GRANT, W.E. Ecology and natural resource management: reflections from a systems perspective. **Ecological Modelling**, 108 – p. 67–76. 1998.

GREENPEACE. **Proteção da Amazônia ainda não saiu do papel: Medidas do Plano de Combate ao Desmatamento do governo Lula patinam em falta de dinheiro e de ações na floresta**. 2004. Disponível em [http://www.greenpeace.org.br/amazonia/?conteudo\\_id=1797&sub\\_campanha=0](http://www.greenpeace.org.br/amazonia/?conteudo_id=1797&sub_campanha=0). Acesso em 23.06.2005.

GUERRA, Antônio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Degradação ambiental. In: CUNHA, S. B. **Geomorfologia e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1996. p. 337-339.

GUILHERME, M. L. **A sustentabilidade sob a ótica do global e do local, em projetos de execução descentralizada**. Tese (Doutorado em ciências sociais). Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. 2003.



GUIMARÃES NETO, L. **Desigualdades e políticas regionais no Brasil**: caminhos e descaminhos. Planejamento e Políticas Públicas - PPP. 15. IPEA. Brasília, 1997. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp15.html>

GUIMARÃES, M. do C. L. As controvérsias conceituais e o debate sobre a descentralização na literatura. In: XV Encontro Anual da ANPAD, 1999, Foz do Iguaçu. CD-ROM.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. Petrópolis: Vozes, 1990.

HARDIN, Garrett. The tragedy of the commons. **Science**, 162, p. 1243-1248. 1968.

HENRIQUE, W.; DRAIBE, S.M. **Políticas públicas e gestão da crise**: um balanço da literatura internacional. Caderno de Pesquisa – 1. Núcleo de Estudos de Políticas Públicas – NEPP. Campinas: UNICAMP, 1987.

HERRMANN, Hildebrando.; COTTAS, Luiz Roberto. Aspectos geológicos do EIA / RIMA: erros e acertos. In: TAUKE, S.; GOBBI, N.; FORESTI, C.; LIMA, S.T. **Análise ambiental: estratégias e ações**. Rio Claro: Fundação Salim Farah Maluf, 1995.

HISATOMI, Makiko. **A Study Of Environmental Management Mechanisms In The Context Of Industrialisation**: An Analysis Of The Case Of Thailand From Industry's Perspective. Working Paper No. 120 Kawashima-Cho Asa Hi-Ku Yokohama 241 JAPAN. 2002.

HOGHOOD, B.; GUNN, L. **Policy analysis for the real world**. Oxford: Oxford University Press. 1984.

HOLANDA, Sergio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.

HOLLING, C. S. **Adaptive environmental assessment and management**. New York: John Wiley & Sons, 1978.

HOWLETT, Michel.; RAMESH M. Studying public policy. – Policy Cycles and Policy Subsystems. New York: Oxford University Press, 1995

IAIA. International Association For Impact Assessment. **Principles of environmental impact assessment best practice**. Institute of Environmental Assessment. UK. 1999. Disponível em: <<http://www.iaia.org>>.

IANNI, Octávio. **Estado e planejamento econômico no Brasil**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Brasil em Síntese**. Rio de Janeiro. 2006. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/brasil\\_em\\_sintese/default.htm](http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/default.htm). Consultado em: 03.04.2006.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - Brasil 2004**. Rio de Janeiro. 2004. Disponível em: <<ftp://geofp.ibge.gov.br/documentos/recursosnaturais/ids>> Acesso em: 24. ago. 2004.

IFEN. **Propositions d'indicateurs de développement durable pour la France**. Institut Français de l'Environnement. Collection Etudes et travaux, n° 35. 2001.

**Imigrantes ilegais são explorados** In: Trabalho escravo no Brasil: o drama dos carvoeiros. **Observatório Social em Revista**. Instituto Observatório Social. Pg. 43. 2004. Disponível em:< <http://www.observatoriosocial.org.br/download/er6bx.pdf>>. Acesso em: 23. fev. 2005.

INOJOSA, R. M. Sinergia em políticas e serviços públicos: desenvolvimento social com intersectorialidade. **Cadernos FUNDAP**. São Paulo, n. 22, p. 102-110. 2001.

IPEA. **Brasil: O estado de uma nação**. Brasília: IPEA, 2006a.

IPEA. **Desigualdade e Pobreza no Brasil**. Ricardo Henriques (Org.). Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

IPEA. **Radar Social – 2006**. Condições de Vida no Brasil. Brasília: IPEA, 2006b.

IWLA. Izaak Walton League of America. **Coming to terms with sustainability**. Gaithersburg: IWLA, 1997.

JACOBI, P. R. O Brasil depois da Rio+10. **Revista do Departamento de Geografia – USP**. v15, p.19–29. 2002.

JAPIASSU, Hilton. O espírito interdisciplinar. **Cadernos EBAPE**. v4. Número 3. 2006.

JATOBÁ, Sérgio Ulisses Silva. **Gestão do território e a produção da sociónatureza nas ilhas do Lago de Tucuruí na Amazônia brasileira**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – CDS – UNB. Brasília. 2006.

JENKINS, A.; PETERS, N.E.; RODHE, A. **Hidrology**. In: MOLDAN, B.; CERNY, J. (Coord.) *Biogeochemistry of small catchments: a tool for environmental research*. Chichester: John Wiley, 1994. p. 31-54.

JIMÉNEZ, E. M. **Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización**. Serie Gestión Pública. Santiago de Chile: CEPAL, 2002.

JÚNIOR, N. C. et all. A construção da equidade no acesso às políticas públicas: uma experiência de articulação intersectorial e interinstitucional na área central do município de São Paulo. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v.34, n.6, p.95-104, nov./dez.2000.

JUNQUEIRA, R. G. P. Agendas sociais: desafio da intersectorialidade na construção do desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v.34, n.6, p.117-130, nov./dez.2000.

KAKWANI, Nanak.; NERI, Marcelo.; SON, Hyun. **Linkages between Pro-Poor Growth, Social Programmes and Labour Market: The Recent Brazilian Experience**. Fundação Getulio Vargas. Rio de Janeiro. 2006.

KAMOGAWA, L. F. O. **Crescimento econômico, uso dos recursos naturais e degradação ambiental**: uma aplicação do modelo EKC no Brasil. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ). Piracicaba. 2004.

KANDIR, A. A Recuperação da Capacidade Estratégica de Planejamento e Ação do Estado: A Experiência do Brasil em Ação. **Revista Parcerias Estratégicas**. Ministério da Ciência e Tecnologia: Brasília. 1997. Vol. 1, nº 4, dezembro de 1997. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/CEE/revista/Parcerias4/recup.htm>

KAROL, Eduardo. **Território e Territorialidade da Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional - F.A.S.E.** - estudo sobre território e organização não-governamental. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, USP. 2000.

KAWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à administração**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1990.

KLIKSBERG, B. **Repensando el Estado para el desarrollo social**; más allá de convencionalismos y dogmas. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*. No. 8 (May. 1997). Caracas.

KOONTZ, Harold.; O'DONNELL, Chris. **Fundamentos da administração**. São Paulo: Pioneira, 1981.

KRISCHKE, P. J. Atores sociais e consolidação democrática na América Latina: estratégias, identidades e cultura cívica. In: Hogan, J. D.; Vieira, P. F. **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania**: desafios para as ciências sociais. São Paulo: Cortez; Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

LAMOREE, G.; NILSSON. A. **A Process Approach to the Establishment of International River Basin Management in Southern Africa**. *Phys. Chem. Earth (B)*, Vol. 25. No. 3, pp. 315-323. Elsevier Science Ltd, 2000.

LANNA, Antônio Eduardo Leão. **Gerenciamento de bacia hidrográfica**: aspectos conceituais e metodológicos. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis, 1995.

LANNA, Antônio Eduardo Leão. Modelo de gerenciamento de águas. **Água em revista – Revista Técnica e Informativa da CPRM**. Ano V nº 8: 24-33, março. 1997.

LANNA, Antônio Eduardo Leão. **Planejamento Ambiental**. Porto Alegre: Instituto de Pesquisas Hidráulicas. UFRGS, 1999.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Ed. UFMG, 1999.

LAVINAS, Lena. **Integração, região e regionalismo**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

LEIS, Héctor Ricardo. **A Modernidade Insustentável**: As críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. Petrópolis: Vozes. 1999.

LEME, A. C. R. P.; VIEIRA, F. A. **A Competência Ambiental do Município para Licenciar**. In: 9 Congresso Internacional de Direito Ambiental, 2005, São Paulo. Paisagem,

Natureza e Direito. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2005. v. 1. p. 427-442.

LESSARD, G. An adaptive approach to planning and decision-making. **Landscape and Urban Planning**, 40 - p.81–87. 1998.

LIMA JÚNIOR, Benjamin. **Avaliação de Programas Públicos no Brasil O Papel do Tribunal de Contas da União**. O TCU e a Busca pelo Aprimoramento das Avaliações de Políticas Públicas no Brasil. In: Tribunal de Contas da União. Prêmio Serzedello Corrêa 2003: monografias vencedoras: avaliação de programas públicos no Brasil: o papel do Tribunal de Contas da União / Tribunal de Contas da União. – Brasília: TCU, Instituto Serzedello Corrêa, 2005, p. 75-105.

LIMA, Dagomar Henrique. **Avaliação de Programas e Responsabilização dos Agentes Públicos pelo Resultado da Ação Governamental: O Papel do Tribunal de Contas da União**. In: Tribunal de Contas da União. Prêmio Serzedello Corrêa 2003: monografias vencedoras: avaliação de programas públicos no Brasil: o papel do Tribunal de Contas da União / Tribunal de Contas da União. – Brasília: TCU, Instituto Serzedello Corrêa, 2005, p. 45-73.

LIMA, L. H. M. de. **O Controle Externo do Patrimônio Ambiental Brasileiro**. Tese (Doutorado em Planejamento Energético) – COPPE, UFRJ. Rio de Janeiro. 2000.

LIMA, Walter de Paula. **Princípios de manejo de bacias hidrográficas**. Piracicaba: ESALQ/USP, 1976. 143P.

LIMONAD, E. **Questões ambientais contemporâneas, uma contribuição ao debate**. In: II Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade – ANPPAS. 2004. Indaiatuba – Brasil.

LINDBLOM, Charles Edward. **O processo de decisão política**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1981.

LITTLE, P. E. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. **Série antropologia 322**. Departamento de Antropologia/UNB. 2002.

LIVERMAN, D.M.; HANSON, M.E.; BROWN, B.J. et al. Global sustainability: toward measurement. **Environmental Management**, v.12, n.3, p.133-143, 1988.

LOVELOCK, J. E. **Gaya: A new look at life on earth**. Oxford: Oxford University Press, p. 1-12. 1979.

LUCHINNI, A. de M. O arranjo institucional proposto para a gestão dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo.v.01, n. 12, 2 trim. 2000.

MACHADO, L. O. **Sistemas, fronteiras, e território**. Departamento de Geografia, UFRJ, 2002. Disponível em: <<http://www.igeo.ufrj.br/fronteiras/pdf/LIAconceitos.pdf>>. Acesso em: 28. jun. 2004.

MACHADO, V. DE F. **A produção do discurso do desenvolvimento sustentável: de Estocolmo à Rio-92**. Tese (Doutorado em desenvolvimento Sustentável). UNB-CDS. Brasília: 2005.

MACIEL, T. B.; RITTER, P. Desenvolvimento sustentável, diversidade e novas tecnologias: a relação com a ecologia social. **PSICO**, Porto Alegre, PUCRS, v. 36, n. 1, pp. 81-87, jan./abr. 2005.

MACLEOD, D. **Strategic Environmental Assessment**. 2002. Disponível em: <<http://www3.sympatico.ca/david.macleod/SEA.HTM>>. Acesso em: 27. jun. 2003.

MAGALHÃES, P. C. DE O custo da água gratuita. **Ciência Hoje**. SBPC. Instituto Ciência Hoje. v.36. n. 211. São Paulo. 2004.

MAGRINI, Alessandra.; SANTOS, Marco Aurélio dos. **Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas**. Rio de Janeiro: UFRJ; COPPE; IVIMG, 2001a.

MAGRINI, Alessandra.; SANTOS, Marco Aurélio dos. O modelo brasileiro de gerenciamento de recursos hídricos. In: \_\_\_\_\_ **Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas**. Rio de Janeiro: UFRJ; COPPE; IVIMG, p. 101-113. 2001b.

MAIA, A. G. **Valoração de recursos ambientais**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente). Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. 2002.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MALTHUS, Thomas. **An Essay on the Principle of Population**, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers. London: Printed for J. Johnson, in St. Paul's Church-Yard. 1798.

MARANDOLA JR, Eduardo José.; HOGAN, Daniel Joseph. **Riscos e perigos: o estudo geográfico dos natural hazards**. Encontro Transdisciplinar sobre Espaço e População. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 2003. Disponível em: <[http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/eventos/transdisciplinar/amb\\_marandola.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/eventos/transdisciplinar/amb_marandola.pdf)>. Acesso em: 20. ago. 2004.

MARGULIS, S. **A regulamentação ambiental: instrumentos e implementação**. Texto Para Discussão. Nº 437. IPEA: Brasília, 1996.

MARICATO, E.; TANAKA, G. O planejamento urbano e a questão fundiária. **Ciência Hoje**. Instituto Ciência Hoje. v.38. n. 227. São Paulo. 2004.

MARTINS, Humberto Falcão. Uma análise dos paradigmas de administração pública à luz do contexto do estado social. **Revista Parcerias Estratégicas**. Ministério da Ciência e Tecnologia: Brasília. 1996. Vol. 1, nº 1. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/CEE/revista/Parcerias1/rev18.htm>

MARTINS, Luciano. **Reforma da Administração Pública e cultura política no Brasil: uma visão geral.** Cadernos ENAP. N. 8. Brasília. ENAP. 1997.

MARTINS, Paulo Roberto. Por uma política ecoindustrial. In. VIANA, Gilney; SILVA, Marina; DINIZ, Nilo (orgs.). **O desafio da sustentabilidade – Um debate socioambiental no Brasil.** São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo. 2001. p. 97-131.

MATHIS, A. Instrumentos para o desenvolvimento sustentável regional. **ADCONTAR. Revista do Centro de Estudos Administrativos e Contábeis.** Belém. v.2 n2, p. 19-30. 2001.

MATOS, P. de O. **Análise dos planos de desenvolvimento elaborados no Brasil após o II PND.** Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba, 2002.

McCORMICK, J. **Rumo ao paraíso – a história do movimento ambientalista.** Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MEADOWS, D. **The limits to growth, a global challenge; a report for the Club of Rome Project on Predicament of Mankind.** New York: Universe Books, p. 122-128. 1972.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro.** São Paulo: Malheiros, 1998.

MELLO, D. L. de. Descentralização, papel dos governos locais no processo de desenvolvimento nacional e recursos financeiros necessários para que os governos locais possam cumprir seu papel. **Revista de Administração Pública.** Rio de Janeiro: v.25, n.4, p.199-217, out./dez.1991.

MELLO, N. A. de. **Políticas Públicas Territoriais na Amazônia Brasileira - Conflitos entre conservação ambiental e desenvolvimento 1970-2000.** Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas – USP. Université de Paris X Nanterre. São Paulo 2002.

MELLO, R. F. L. de. **Complexidade e sustentabilidade.** Disponível em: <<http://giga.ea.ufrgs.br/Artigos/Compl%20e%20Sust.PDF>>. Acesso em: 20. ago. 2005.

MENDONÇA, F. **Geografia socioambiental.** Terra Livre São Paulo n. 16 p. 139-158 1o semestre/2001.

MIGUEZ, V. B. C.; RIBEIRO, M. F. **A contribuição da geografia na implantação de sistemas de gestão ambiental no Brasil.** In: X Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Rio de Janeiro, UERJ. 2003.

MINAYO, Maria Cecília. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 4 ed. São Paulo : Hucitec/Abrasco. 1996.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – MI. Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional – SDR. **Seminário Nacional de Ordenamento Territorial. 2006.** Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/desenvolvimentoregional/seminario\\_pnot](http://www.integracao.gov.br/desenvolvimentoregional/seminario_pnot)>. Acesso em: 24. out. 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Avaliação ambiental estratégica**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2002. 92p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: MMA/SBF. 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Diagnóstico da Gestão Ambiental nas Unidades da Federação Relatório Final Estado de Minas Gerais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. (2001a). Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Consultado em: 24. fev. 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Diagnóstico da Gestão Ambiental nas Unidades da Federação Relatório Final Estado de São Paulo**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. (2001b). Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Consultado em: 24. fev. 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 20. jun. 2005.

MONTEIRO, Jorge Vianna. **Fundamentos da política pública**. Rio de Janeiro: DIPES/IPEA, 1982.

MOSTERT, E. Perspectives on River Basin Management. **Phys. Chem. Earth (B)**, Vol. 24, No. 6, pp. 563-569. Elsevier Science Ltd.1999.

MOTA, C. R. As novas formas de participação social nas políticas públicas: os conselhos gestores de políticas sociais. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**. Rio de Janeiro. Número Piloto. Outubro, 2003.

MOTA, José Aroudo. **O valor da natureza**: Economia política dos recursos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond. 2001.

NASSER, B. Economia Regional, Desigualdade Regional no Brasil e o Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, V. 7, N. 14, P. 145-178, DEZ. 2000. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev1406.pdf>

NASSUNO, Marianne. Avaliação de resultados e avaliação de satisfação do usuário-cidadão: elementos para reflexão. **RES PÚBLICA**. Associação Nacional dos Especialistas em Políticas Públicas e Gestão Governamental – ANESP. Brasília, 2003. Ano II - Nº 2 - P 99-139.

NEVES, J. L. Pesquisa Qualitativa – características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo: v.1, n.3, p.1-5. 1996.

NOBLE, B. F. Strategic environmental assessment: what is it? & what makes it strategic? . **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. St. John's, Newfoundland, Vol. 2, No. 2 pp. 203–224. June 2000.

NOBLE, B. F. The Canadian experience with SEA and sustainability. **Environmental Impact Assessment Review**. V.22. P. 3-16. 2002.

NOVILLO, M. G. **La gestión de los recursos hídricos compartidos entre la Argentina y Chile: avances logrados 1993-1999**. Seminario La Gestión de los Recursos Hídricos, organizado conjuntamente por el Instituto de Derecho Internacional del CARI y el Instituto Argentino de Recursos Hídricos (IARH), 2003. Disponível em: <<http://cari1.org.ar/pdf/gavino.pdf>>. Acesso em: 02. mar. 2004.

NUNES, E. R. M. **Metodologia para a gestão ambiental de bacia hidrográfica com abrangência para região hidrográfica: um estudo de caso do Plano Diretor do Programa Pró-Guaíba, RS**. 2001.142p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis. 2001.

NUNES, F. F. **A persistência do trabalho escravo no Brasil**. Monografia (Graduação em Direito). Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais Vianna Júnior. Juiz de Fora, 2005.

NUNES, Paulo Henrique Faria. A influência dos recursos naturais na transformação do conceito de território. **Cuestiones Constitucionales**, México, v. 15, p. 69-112, 2006. Disponível em: <<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/cconst/cont/15/ard/ard4.pdf>>. Acesso em: 12. set. 2006.

OIT. **O fim do trabalho infantil: um objetivo ao nosso alcance**. Relatório Global no quadro do Seguimento da Declaração da OIT sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho. Brasília: OIT. 2006.

OJIMA, R. **Conflitos inerentes à reaproximação do estado frente às iniciativas políticas das esferas subnacionais**. In: II ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE – ANPPAS. **Anais...** Indaiatuba, 2004.

OLIVA, J. T. O espaço geográfico como componente social. **Terra Livre**. Associação dos Geógrafos Brasileiros. São Paulo n. 17 p. 25-48. 2001. Disponível em: <<http://www.cibergeo.org/agbnacional/terralivre17/artigo2.pdf>>. Acesso em: 02. mai. 2004.

OLIVEIRA, A. A. de.; BURSZTYN, M. Avaliação de impacto ambiental de políticas públicas. **INTERAÇÕES - Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Brasília: UCDB. Vol. 2, N. 3, p. 45-56, Set. 2001.

OLIVEIRA, F. A. **Produção e qualidade da água em bacias hidrográficas contendo diferentes coberturas vegetais na região de Agudos, São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais). Piracicaba: ESALQ, 1989.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira, 1999.

ORTH, Maria Helena de Andrade. EIA / RIMA: erros e acertos. In: TAUKE, S.; GOBBI, N.; FORESTI, C.; LIMA, S.T. **Análise ambiental: estratégias e ações**. Rio Claro: Fundação Salim Farah Maluf, 1995.



PÁDUA, J. A. **Os dois momentos fundadores da política ambiental moderna: oportunidades, dilemas e lições para o presente.** In: XX ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE POS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS. Anais...Caxambú : ANPOCS. 1996.

PANAYOTOU, T. **Globalization and Environment.** CID Working Paper No. 53. Environment and Development Paper No.1 Center for International Development at Harvard University. 2000.

PARIKH, Jyoti.; PARIKH, Kirit.; GOKARN, Subir.; PAINULY, J. P.; SAHA, Bibhas.; SHUKLA, Vibhooti. **Padrões de consumo: a força propulsora do esgotamento ambiental.** In: Serôa da Motta, R.; e May, P. H. (orgs.). Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Campus. P. 1-10. 1994.

PARR, S. **Study on the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions.** Plymouth House: European Commission Directorate-General XI, Environment, Nuclear Safety and Civil Protection. 1999.

PARSONS, Talcott. **O Sistema das Sociedades Modernas.** São Paulo: Pioneira, 1976.

PARTIDÁRIO, M. R. Elements of na SEA framework- improving the added-value of SEA. **Environmental Impact Assessment Review.** New York, v. 20, P. 647-663, 2000.

PARTIDÁRIO, Maria do Rosário. Strategic Environmental Assessment – principles and potential. In: **Handbook on Environmental Impact Assessment.** London: Blackwell, 1999.

PARTIDÁRIO, Maria do Rosário.; CLARK, Ray. **Perspectives on strategic environmental assessment.** London: Lewis Publishers, 2000.

PEARCE, Annie.; WALRATH, Leslie. **Definitions of Sustainability from the Literature.** Disponível em: <<http://maven.gtri.gatech.edu/sfi/resources/pdf/definitions.pdf>>. Acesso em: 14. jun. 2004.

PEARCE, David.; MARKANDYA, Anil.; BARBIER, Edward. **Blueprint for a green economy.** London: Earthscan Publication Ltd, 1994.

PEREIRA, Cláudia Vieira Pereira. **A contribuição do Tribunal de Contas da União para o aprimoramento do controle social.** Monografia (especialização em Controle Externo). Instituto Serzedello Corrêa. Brasília, 2004.

PEREIRA, J. M. **A política de ajuste fiscal dos estados brasileiros e seus efeitos sobre os gastos sociais.** Monografia. Universidade de Brasília. Brasília, 2002.

PEREIRA, Paulo Affonso Soares. **Rios, redes e Regiões – A sustentabilidade a partir de um enfoque integrado dos recursos terrestres.** Porto Alegre: AGE, 2000.

PEREIRA, Potyara A. P. **Concepções e propostas de políticas sociais em curso: tendências, perspectivas e consequências.** Brasília. Neppos/Ceam/UnB, (mimeo), 1994.

PERSONNE, M. **Contribution à la méthodologie d'intégration de l'environnement dans les PME-PMI: Évaluation des performances environnementales.** Thèse (Formation doctorale:

Sciences et Techniques du Déchet). Institut National des Sciences Appliquées de Lyon et L'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne. 1998.

PEZZEY, J. Sustainable development concepts: an economic analysis. **World Bank Environment Paper**. Washington D.C.: World Bank No. 2, 1992.

PIGOU, Arthur Cecil. **The Economics of welfare**. London: Macmillan, 1920. p. 183-196.

PINHO, J. A. G. **Patrimonialismo, burocracia e gerencialismo: um mix possível**. In: Seminário Internacional Restruturação e Reforma do Estado: O Brasil e a América Latina no Processo de Globalização, 1998, São Paulo - SP. Anais do Seminário Internacional Restruturação e Reforma do Estado: o Brasil e a América Latina no Processo de Globalização, 1998. v. 1. p. 8-26.

PIPER, J. M. CEA and sustainable development Evidence from UK case studies. **Environmental Impact Assessment Review**. 22 (2002) 17–36. 2002.

PIRES, J.S.R.; SANTOS, J. E. Bacias hidrográficas: integração entre meio ambiente e desenvolvimento. **Ciência Hoje**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 110, P. 40-45, 1995.

PIRES, R.R.C. **Intersectorialidade, descentralização e participação: novas estruturas para um Estado mais próximo do cidadão**. In: XVI Encontro Anual da ANPAD, Salvador, 2002. Salvador (CD-ROM).

PORTER, Michel Edward. **A vantagem competitiva das nações**. São Paulo: Campus, 1993.

PRADO JÚNIOR, Caio da Silva. **História econômica do Brasil**. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1981.

PROOPS, John. ; Faber, Malte.; Mastetten, Reiner.; Jöst, Frank. Realizando um mundo sustentável e o papel do sistema político na consecução de uma economia sustentável. In: Cavalcanti, C. **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997. p. 104-111.

RAMADASAN, K.; SALAM, M.N.A.; KUMARAN, S.; PERUMAL, B. **Integrated river basin management: conservation and ecological strategies**. Proceeding Paper for National Conference on Sustainable River Basin Management in Malaysia, Kuala Lumpur on 13 & 14 Nov 2000.

RAMADASAN, K.; SALAM, M.N.A.; KUMARAN, S.; PERUMAL, B. **Integrated river basin management (irbm): a conservation perspective**. Presented at International Workshop on “Rivers’99: Towards Sustainable Development”, Penang, Malaysia, 15- 17 October 1999.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. São Paulo: Loyola, 2002.

REDCLIFT, M. Desarrollo sostenible: ampliación del alcance del debate. **Agroecología y Desarrollo**. Santiago, n.10, p.48-61, 1996.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

RIBEIRO, G. L. Ambientalismo e desenvolvimento sustentado. Nova ideologia/utopia do desenvolvimento. **Série antropologia 123**. Departamento de Antropologia/UNB. 1992.

RICHARDSON, J.; GUSTAFSSON, G.; JORDAN, G. The Concept of Policy Style. In Policy Styles in Western Europe, ed. J.J. Richardson, 1-16. London: 1982.

RIGBY, DAN; HOWLETT, DAVID; WOODHOUSE; PHIL. **A Review of Indicators of Agricultural and Rural**. Sustainability Indicators for Natural Resource Management & Policy Working Paper 1. Institute for Development Policy and Management, University of Manchester, UK. 2000.

RIMMEL, V.; FORRY, J. Sea Implementation in the Czech Republic. **International Association of Impact Assessment (IAIA)**. 1997. Disponível em : <http://www.iaia.org>

ROCHA, J. S. M. da. **Manejo integrado de bacias hidrográficas**. Santa Maria: UFSM, 1989. 195p.

ROCHA, S. **Alguns Aspectos Relativos à Evolução 2003-2004 da Pobreza e da Indigência no Brasil**. 2006. Disponível em: <http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/desenvolvimentosocial/File/documentos/soniaalguns.pdf>. Acesso em: 06. ago. 2006.

RODRIGUES, D. A. Cenários de Desenvolvimento Regional. Revista BNDES nº 7 - junho de 1997. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev710.pdf>

RODRIGUES, D. **O licenciamento ambiental no Brasil**. Seminário licenciamento, proteção ambiental e desenvolvimento. Instituto Vitae Civillis. São Paulo. 2004. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/DAI/\\_arquivos/delciorodrigues.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/DAI/_arquivos/delciorodrigues.pdf). Acesso em: 03. abr. 2004.

RUEDA, J. R. J.; LANDIM, P.M.B.; MATTOS, J.T. Gerenciamento geoambiental. In: TAUKE, S.; GOBBI, N.; FORESTI, C.; LIMA, S.T. **Análise ambiental: estratégias e ações**. Rio Claro: Fundação Salim Farah Maluf, 1995.

RUSCHEINSKY, A. No conflito das interpretações: o enredo da sustentabilidade. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Volume 10, janeiro a junho de 2003.

SACHS, Ignacy **O tripé do desenvolvimento incluyente**. Seminário de Inclusão Social. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. 2003. Disponível em: [www.bndes.gov.br/inclusao\\_ignacysachs.pdf](http://www.bndes.gov.br/inclusao_ignacysachs.pdf). Acesso em: 20. ago. 2004.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000. 2000a.

SACHS, Ignacy. **Desarrollo sustentable, bio-industrialización descentralizada y nuevas configuraciones rural-urbanas**. Los casos de India y Brasil. Pensamiento Iberoamericano 46, 1990. p. 235-256.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel e Fundação de Desenvolvimento Administrativo. 1993.

SACHS, Ignacy. **Sociedade, Cultura e Meio Ambiente**. Mundo & Vida vol. 2 (1) 2000. Disponível em: <[www.uff.br/cienciaambiental/mv/mv1/MV1\(1-2\)07-13.pdf](http://www.uff.br/cienciaambiental/mv/mv1/MV1(1-2)07-13.pdf)>. Consultado em 20.06.2005. 2000b.

SADLER, Barry. Recent Progress in Strategic Environmental Assessment. **Environmental Protection Bulletin**. No.55, pp 1-10. 1998.

SANTOS, M. E. P. dos. Dilemas entre o público e o privado na gestão das águas no Estado da Bahia: A experiência da Bacia do Rio Itapicuru. In: I ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE – ANPPAS. **Anais...** São Paulo, 2002.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2002.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. S.Paulo: HUCITEC, 1988.

SANTOS, Milton. O dinheiro e o território. **Geographia**. Ano 1, No 1. 1999. Disponível em: <[http://www.uff.br/geographia/rev\\_08/josue8.pdf](http://www.uff.br/geographia/rev_08/josue8.pdf)>. Acesso em: 20. fev. 2004.

SANTOS, Milton. **O retorno do território**. Debates Territorio y movimientos sociales. CLACSO. Buenos Aires, 2005. Disponível em: <<http://168.96.200.17/ar/libros/osal/osal16/D16Santos.pdf>>. Acesso em: 15. ago. 2005.

SANTOS, Rozely Ferreira dos. **Planejamento Ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

SANTOS, Thereza Carvalho. Introdução: Desafios da gestão territorial. In: SANTOS, T. C. Descentralização e distribuição de poder no território – o papel do Estado e a legislação federal. Thereza C. Santos (Org.). **Dinâmicas Territoriais: tendências e desafios da integração do Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro, CIORD/UNB/AAP. 2001.

SCARE, R.F. **Escassez de água e mudança institucional**. Análise da regulação dos recursos hídricos no Brasil. Dissertação (Mestrado em Administração). São Paulo: FEA-USP. 2003.

SCHWARTZMAN, Simon. **Redução da desigualdade, da pobreza, e os programas de transferência de renda**. IETS – Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade. 2006. Disponível em: <[http://www.iets.inf.br/biblioteca/Reducao\\_da\\_desigualdade\\_da\\_pobreza\\_e\\_os\\_programas\\_d\\_e\\_trasnfn\\_de\\_renda.pdf](http://www.iets.inf.br/biblioteca/Reducao_da_desigualdade_da_pobreza_e_os_programas_d_e_trasnfn_de_renda.pdf)>. Acesso em: 06. ago. 2006.

SCHWARTZMAN, Simon. **Trabalho infantil no Brasil**. Simon Schwartzman. Brasília: OIT. 2001.

SEROA DA MOTTA, R. **Desafios ambientais da economia brasileira**. Texto Para Discussão. Nº. 509. Brasília: IPEA. 1997.

SEROA DA MOTTA, R.; RUITENBEEK, J.; HUBER, R. **Uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental da América Latina e Caribe: lições e recomendações.** Texto Para Discussão. Nº 440. IPEA: Brasília, 1996.

SEROA DA MOTTA, RONALDO. Padrão de consumo e degradação ambiental no Brasil. *Ciência Hoje*, v. 35, p. 35-37, 2004.

SEVÁ FILHO, A. O. **Desfiguração do licenciamento ambiental de grandes investimentos** (com comentário sobre as hidrelétricas projetadas no rio Xingu). In: II ANPPAS – Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. **Anais...Indaiatuba**, 2004.

SEVÁ, Oswaldo. **Urgente: combate ao risco tecnológico.** **Cadernos FUNDAP.** São Paulo, n. 16, p. 74-83. 1989.

SHEATE, W.; DAGG, S.; RICHARDSON, J.; ASCHEMANN, R.; PALERM, J.; STEEN, ULLA. **SEA and Integration of the Environment into Strategic Decision-Making.** Final Report Volume 1, May 2001. Disponível em: <<http://europa.eu.int/comm/environment/eia/sea-support.htm>>.

SILVA, Artur Adolfo Cotias e.; FREITAS Carlos Alberto Sampaio de. **Avaliação de Programas Públicos no Brasil O Papel do Tribunal de Contas da União.** In: Tribunal de Contas da União. Prêmio Serzedello Corrêa 2003: monografias vencedoras: avaliação de programas públicos no Brasil: o papel do Tribunal de Contas da União / Tribunal de Contas da União. – Brasília: TCU, Instituto Serzedello Corrêa, 2005, p. 14-43.

SILVA, Demetrius David da.; PRUSKI, Fernando Falco. **Gestão de recursos hídricos: aspectos legais, econômicos e sociais.** Viçosa: SRH-UFV-ABRH, 2000.

SILVA, E. R. DA. **O Curso da Água Na História: simbologia, moralidade e a gestão de recursos hídricos.** Tese (Doutorado em Saúde Pública). Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro. 1998.

SILVA, F. A. R e; CORRÊA I. M.; ARAÚJO, W. F. G. DE. **Aspectos institucionais do processo de reforma descentralizadora na gestão pública do município de Belo Horizonte: intersectorialidade e territorialidade.** In: XVI Encontro Anual da ANPAD, 2002. Salvador. CD-ROM

SILVA, S. A. DA. Bolivianos em São Paulo: entre o sonho e a realidade. **Estudos Avançados.** Instituto de Estudos Avançados. Universidade de São Paulo. V. 20 (57). 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v20n57/a12v2057.pdf>>. Acesso em: 25.out. 2006.

SILVERMAN, David. **Interpreting qualitative data: Methods for analysing talk, text and interaction.** London: Sage, 1993.

SINGLETON, A. R.; STRAITS, B. C.; STRAITS, M. M. **Approaches to social research.** New York: Oxford University Press, 1993.

SIQUEIRA, Tagore Villarim de. Desenvolvimento Sustentável: antecedentes históricos e propostas para a Agenda 21. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, V. 8, N. 15, P. 247-288, JUN. 2001.

SIQUEIRA, Tagore Villarim de.; SIFFERT FILHO, N. F. Desenvolvimento Regional no Brasil: Tendências e Novas Perspectivas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, V. 8, N. 16, P. 79-118, DEZ. 2001.

SOARES, S. S. D. **Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 e 2004**. Texto Para Discussão. Nº 1166. Brasília: IPEA. 2006.

SOROMENHO-MARQUES, Viriato. **Regressar à terra**: consciência ecológica e política de ambiente. Lisboa, Fins de Século, 1994.

SOUZA, C. **Federalismo e políticas públicas no Brasil**. In: XVII Encontro Anual da ANPAD, 2003, Atibaia. CD-ROM

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**. Porto Alegre, n. 16, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16.pdf>. Acessado em: 14.12.2006.

SOUZA, E. R. de.; FERNANDES, M.R. Sub-bacias hidrográficas: unidades básicas para o planejamento e a gestão sustentáveis das atividades rurais. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte: EPAMIG, V. 21, N. 207, P. 15-20, nov./ dez. 2000.

STACEY, M. **Methods of social research**. Oxford: Pergamon Press, 1977.

STEINBERGER, Marília. **Território, ambiente e políticas públicas espaciais**. Marília Steinberger (Org.). Brasília: Paralelo 15 e LGE Editora, 2006.

SUDMAN, S.; G. Kalton. New Developments in the Sampling of Special Populations. **Annual Review of Sociology**. 12: 401-429. 1986.

SUERTEGARAY, DIRCE MARIA ANTUNES. Agronegócio e desertificação no Brasil. *Ciência Hoje*, São Paulo, v. 35, n. 211, p. 50-53, 2004.

TAYLOR, P. J. **As raízes geográficas do desafio da sustentabilidade e uma alternativa política pós-moderna**. (1997). In: BECKER, B. & MIRANDA, M. (orgs.). *A Geografia Política do Desenvolvimento Sustentável*. Editora da UFRJ. Rio de Janeiro. p. 47-54.

TEIXEIRA, Maria Gracinha.; SOUZA, Rita Cerqueira de.; MAGRINI, Alessandra.; ROSA, Luiz Pinguelli. Análise dos relatórios de impactos ambientais de grandes hidrelétricas no Brasil. In: AB'SABER, A. N. **Previsão de impactos**: o estudo de impacto ambiental no leste, oeste e sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. **Análise ambiental**: estratégias e ações. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. p. 163-186.

TERRA, D. Notas sobre o processo de descentralização das políticas de emprego no Brasil. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona. Vol. VI. Num. 119 (115). Agosto, 2002.

THEODORO, Suzi Huff. (org.) **Conflitos e uso sustentável dos recursos naturais**. Rio de Janeiro: Garamound, 2002.

THERIVEL, Riki. **Strategic Environmental Assessment in action**. London: Earthscan Publications, 2004.

THERIVEL, Riki.; THOMPSON, Stewart.; WILSON, Elizabeth.; HEANEY, Donna.; PRITCHARD, David. **Strategic Environmental Assessment**. London: Earthscan Publications, 1992.

TIMBERGEN, J.; DOLMAN, A. J. **Reshaping the international order**. In Classics in Environmental Studies – an overview of classics texts in environmental studies. Utrecht: Internacional Books, p. 229-241. 1987.

TONIAL, T. M.; MISSIO, E.; SANTOS, J. E. DOS.; HENKE-OLIVEIRA, C.; HOLZSCHUH, M. L.; ZANG, N. Diagnóstico ambiental de unidades da paisagem da região noroeste do estado do rio grande do sul no período de 1984 a 1999. **Revista Brasileira de Cartografia**. Rio de Janeiro, n. 57/ 03. 2005.

TRINDADE, Sérgio C. Agenda 21: Estratégia de desenvolvimento sustentável apoiada em processos de decisão participativa. In: Cavalcanti, C. **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, p. 260-270. 1997.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

TUCCI, C. E. M.; HESPANHOL, I.; CORDEIRO NETTO, O. DE M. **Gestão da água no Brasil**. Brasília: UNESCO, 2001.

TUCCI, Carlos E. M.; MENDES, Carlos André. **Avaliação ambiental integrada de bacia hidrográfica**. Brasília: MMA, 2006. 302 p.

ULLOA, A. **De uma natureza dual a la proliferación de sentido: La discusión antropológica em torno a la naturaleza, la ecologia y el médio ambiente**. In: Repensando la naturaleza. Encuentros y desencuentros disciplinarios em torno a lo ambiental. G. Palacios & A. Ulloa (sous la direction de). Letícia: Universidad Nacional de Colômbia. 2002. p. 139-154.

UNITED KINGDON. The Office Of The Deputy Prime Minister. **Sustainability Appraisal of Regional Spatial Strategies and Local Development Documents**. Guidance for Regional Planning Bodies and Local Planning Authorities. London: ODPM Publications. 2005. Disponível em: [www.odpm.gov.uk](http://www.odpm.gov.uk). Acessado em 15.05.2007.

UNITED NATIONS. **Report of the Conference on the human environment**. Stockolm: United Nations, New York, p. 3-5. 1973.

UNITED NATIONS. Report of the World Commission on Environment and Development. **“Our common future”**. 1987. Disponível em: [http://www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/nachhaltigeentwicklung/brundtland\\_bericht.pdf](http://www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/nachhaltigeentwicklung/brundtland_bericht.pdf). Acesso em: 20. mar. 2004.

UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA AT CAPEL HILL. **Environmental Management Systems: Do They Improve Performance?** Project Final Report: Executive Summary. 2003.

VAL, M. da C. Gestão das Águas. **Seminário Legislativo Águas De Minas II**. Belo Horizonte: Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais. 2002.

VALENTE, O. F. Manejo de bacias hidrográficas. **Saneamento**, v.50, n.2, p104-109, abr./jun. 1976.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de Sustentabilidade**: Uma análise comparativa. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. 2002.

VARELLA FILHO, Vidal. **Os pólos da questão** – administrando conflitos nas organizações contemporâneas. São Paulo: Saraiva, 1993.

VARELLA, Marcelo Dias. **Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos**. In: Série Grandes Eventos: Meio ambiente. Escola Superior do Ministério Público da União - ESMPU. Brasília, 2004. Disponível em: <[http://www.esmpu.gov.br/publicacoes/meioambiente/pdf/Marcelo\\_Dias\\_Varella\\_MPU\\_recursos\\_geneticos.pdf](http://www.esmpu.gov.br/publicacoes/meioambiente/pdf/Marcelo_Dias_Varella_MPU_recursos_geneticos.pdf)>. Acesso em: 20. abr. 2005.

VARGAS, G. M. **Território e Natureza**. In: In: II Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. ANPPAS. Indaiatuba, 2004.

VEIGA, J. E. DA. Biodiversidade e dinamismo econômico. In: III Encontro da Eco-Eco. **Anais...**Recife, 1999.

VEIGA, José Eli da. Territórios para um desenvolvimento sustentável. **Ciência e Cultura**. São Paulo, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v58n1/a12v58n1.pdf>>. Acesso em: 23. set. 2006.

VERAS, D.; CASARA, M. Escravos do aço. Siderúrgicas se beneficiam de trabalho escravo em carvoarias na selva amazônica. In: Trabalho escravo no Brasil: o drama dos carvoeiros. **Observatório Social em Revista**. Instituto Observatório Social. 2004. Disponível em: <<http://www.observatoriosocial.org.br/download/er6bx.pdf>>. Acesso em: 23. fev. 2005.

VIANA, A. L. **Abordagens metodológicas em políticas públicas**. Caderno de Pesquisa – 10. Núcleo de Estudos de Políticas Públicas – NEPP. Campinas: UNICAMP, 1988.

VIEGAS, W. **Avaliação de políticas públicas: experiências brasileiras**: procedimentos metodológicos. In: VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Panamá, 2003. Disponível em <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0047615.pdf>

VIOLA, Eduardo José.; LEIS, Héctor Ricardo. A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971 – 1991: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In: Hogan, J. D.; Vieira, P. F. **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1992.

VIOLA, Eduardo José.; LEIS, Héctor Ricardo. O ambientalismo multissetorial no Brasil para além da Rio- 92: o desafio de uma estratégia globalista viável. In: Hogan, J. D.; Vieira, P. F. **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania**: desafios para as ciências sociais. São Paulo: Cortez; Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

VITTE, Antônio Carlos.; GUERRA, Antônio José Teixeira. (Org.). **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.



WESTPHAL, M. F.; MENDES, R. Cidade sustentável: uma experiência de interdisciplinaridade e intersetorialidade. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v.34, n.6, p.47-61, nov./dez.2000.

WISEMAN, K. **Environmental Assessment And Planning In South Africa: The S.E.A Connection**. CSIR STELLENBOSCH South Africa 1997.

WUSTEN, H. VAN DER - **Desenvolvimento sustentável e geografia política**. In: B.K. Becker & M. Miranda (eds.) - A geografia Política do Desenvolvimento Sustentável, Rio de Janeiro: Editora UFRJ. 1997. p. 403-418.

WWF. **Managing Rivers Wisely: Lessons from WWF's work for integrated river basin management**. WWF: 2003. **Managing Rivers Wisely**. Disponível em: <<http://www.panda.org/livingwaters/publications>>. Acesso em: 13. out. 2004.

XAVIER-DA-SILVA, Jorge.; CARVALHO FILHO, L. M. **Sistema de informação geográfica: uma proposta**. In: TAUKE, S.; GOBBI, N.; FORESTI, C.; LIMA, S.T. **Análise ambiental: estratégias e ações**. Rio Claro: Fundação Salim Farah Maluf, 1995.

YALE UNIVERSITY; COLUMBIA UNIVERSITY. **Pilot 2006 Environmental Performance Index**. Yale Center for Environmental Law & Policy - Center for International Earth Science Information Network. 2006.

YIN, Robert. K. **Estudo de Caso: planejamento e método**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOUNG, C. E. F. **Desenvolvimento e meio ambiente: uma falsa incompatibilidade**. **Ciência Hoje**. SBPC. Instituto Ciência Hoje. v.211. 2004. São Paulo. 2004.

YOUNG, M. C. F.; YOUNG, C. E. F. **Aspectos jurídicos do uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental: a nova política de recursos hídricos no Brasil**. Grupo de Economia do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – GEMA. UFRJ. 1999. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/gema/pdfs/ARCHE.pdf>>. Acesso em: 20. ago. 2004.

ZICCARDI, A. **Las ciudades y la cuestión social. Pobreza, desigualdad social y ciudadanía**. Los límites de las políticas sociales en América Latina. CLACSO. Buenos Aires, 2001. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/pobreza/ziccardi.pdf>>. Acesso em: 12. mai. 2004.

ZIMERMAN, H. J. **Origen y Actualidad de las Políticas Públicas**. 2003. Disponível em: <http://www.ciudadpolitica.com/modules/news/article.php?storyid=225>. Acesso em: 20.04.2004.

## ANEXO I

## ROTEIRO “A”

1. Em sua opinião quais os principais acertos e desacertos da política ambiental brasileira?
2. No caso da PNRH quais acertos e desacertos que mais se destacaram nestes 10 anos de sua implementação?
3. Em sua opinião existem conflitos entre a PNRH e as demais políticas públicas? Poderia exemplificar? Desenvolver uma atividade de coordenação entre as políticas públicas seria uma alternativa? Como poderia ser realizada esta coordenação?
4. Em termos de políticas públicas você conhece algum exemplo de uso da avaliação *ex-ante* no Brasil? Poderia descrevê-la? Caso negativo por qual razão esta prática não é utilizada no Brasil?
5. Em sua opinião as instituições que compõem o SISNAMA desempenham efetivamente as funções para as quais foram criadas? Em sua opinião quais os principais fatores que comprometem o bom funcionamento destas instituições? Há conflitos de competência entre estas instituições?
6. Políticas públicas implementadas pelo Estado (U, E, M) podem ser conflitantes com as atividades e objetivos dos comitês de bacia hidrográfica? Poderia dar um exemplo? Em sua opinião como esta situação pode ser revertida?
7. Como você avalia a efetividade do EIA-RIMA enquanto instrumento de avaliação de impacto ambiental?
  - A não consideração de impactos cumulativos e sinérgicos compromete a efetividade deste instrumento?
  - Você concorda que em determinados casos o EIA-RIMA apenas legitima a intenção de realização de um empreendimento?
8. Qual a sua opinião sobre o desempenho dos comitês de bacias, seus principais entraves e alternativas encontradas nestes 10 anos da PNRH?
9. Atualmente como funcionam e quais os principais desafios das Agências de Bacia?
10. Segundo a PNRH a gestão dos recursos hídricos deve contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades. Qual a sua opinião sobre a participação do conjunto denominado “comunidade”?
11. Em alguns casos os interesses na gestão de recursos hídricos se confundem, e temos, por exemplo: entidades controladas pelo poder público classificadas como usuários. Nestes casos, como evitar o desequilíbrio de forças em detrimento do conjunto denominado “comunidade”?

## ROTEIRO “B”

1. Qual a sua opinião sobre o funcionamento do processo de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas no Brasil?
2. Você conhece algum exemplo de uso da avaliação *ex-ante* de políticas públicas no Brasil? Poderia descrevê-la? Caso negativo, por qual razão esta prática não é utilizada no Brasil?
3. Considerando-se a devida importância das instituições no processo de implementação de políticas públicas. Em sua opinião quais os principais fatores que comprometem o bom funcionamento de instituições públicas no Brasil?
4. Em sua opinião quais os principais acertos e desacertos da política ambiental brasileira?
5. No caso da PNRH quais acertos e desacertos que mais se destacaram nestes 10 anos de sua implementação?
6. Como considerar e inserir o conceito de sustentabilidade no processo de elaboração de políticas públicas sem comprometer a jurisdição administrativa de estados e municípios? (como por exemplo, no caso dos Planos de Bacia). (considerando que as políticas públicas são definidas e desenvolvidas para as atuais unidades da federação e municípios? E considerando-se que os biomas e bacias vão além dos limites destas unidades administrativas?)
7. O problema de interferências de uma política pública que se sobrepõe a outra já existente poderia ser resolvido com uma atividade de coordenação entre elas? Como poderia ser realizada esta coordenação?

## ANEXO II

Lista dos entrevistados para a pesquisa:

**Alessandra Magrini.** Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. RJ

**Antônio Eduardo Leão Lanna.** Consultor em Recursos Hídricos. Porto Alegre – RS.

**Carlos Eduardo Nascimento Alencastre.** COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO PARDO – CBH – PARDO. Ribeirão Preto. SP.

**Célia Maria Brandão Fróes.** Gerência de Planejamento de Recursos Hídricos (GPRH). Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM. Belo Horizonte – MG.

**Cláudio Antônio Gonçalves Egler.** Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. RJ

**Demétrios Christofidis.** Universidade de Brasília – UnB. DF.

**Elimar Pinheiro do Nascimento.** Universidade de Brasília – UnB. DF.

**Fábio Feldmann.** Fábio Feldmann Consultores. São Paulo – SP.

**Fausto Costa.** COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RESERVATÓRIO DO ENTORNO DE FURNAS GD3. Alfenas – MG.

**João Bosco Senra.** Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMA – DF.

**Kátia Simões Parente.** Coordenadoria de Recursos Hídricos. Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. São Paulo – SP.

**Luiz Enrique Sanchez.** Universidade de São Paulo – USP. SP.

**Luiza de Marillac Moreira Camargos -** Diretoria de Gestão de Recursos Hídricos (DGRH) Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM. Belo Horizonte – MG.

**Márcia Viana Lisboa Martins.** Vice-Presidente: COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SAPUCAÍ - GD5. Itajubá – MG.

**Maria Manuela Moreira.** Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMA – DF.

**Marília Steinberger.** Universidade de Brasília – UnB. DF.

**Mauro da Costa Val.** Conselho Estadual de Meio Ambiente – CEMA. Belo Horizonte – MG.

**Pedro Roberto Jacobi.** Universidade de São Paulo – USP. SP.

**Reginaldo Antônio Branquinho Coelho.** Secretário Executivo. COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SAPUCAÍ-MIRIM GRANDE. Franca – SP.

**Ricardo Abramovay.** Universidade de São Paulo USP – SP

**Rodrigo Flecha F. Alves.** Agência Nacional de Águas – ANA – DF

**Rosana Garjulli.** Agência Nacional de Águas – ANA – DF

**Severino Agra Filho.** Universidade Federal da Bahia – UFBA – BA.

**Sônia Miriam Draibe.** Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP - SP

**Valdete Oliveira Mattos.** Núcleo de Apoio aos Comitês de Bacias Hidrográficas (NACBH). Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM. Belo Horizonte – MG.

**Valentim Calenzani.** Secretário. COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO VERDE GD4. Varginha – MG.

**Vinícius Martins Ferreira** – Coordenador. COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DOS AFLUENTES MINEIROS DO ALTO RIO GRANDE GD1. Nazareno – MG.