

Universidade de São Carlos
Escola de Engenharia de São Carlos
Departamento de Hidráulica e Saneamento
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental

Serviço de Pós-Graduação EESC/USP

EXEMPLAR REVISADO

Data de entrada no Serviço: 11 / 10 / 00

Ass.: Danilo

**ANÁLISE DOS ELEMENTOS QUE COMPÕEM A POLÍTICA DE
RECURSOS HÍDRICOS**

Iracema Aparecida Siqueira Freitas

Dissertação apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Engenharia Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Pereira de Souza

DEDALUS - Acervo - EESC



31100016758

São Carlos

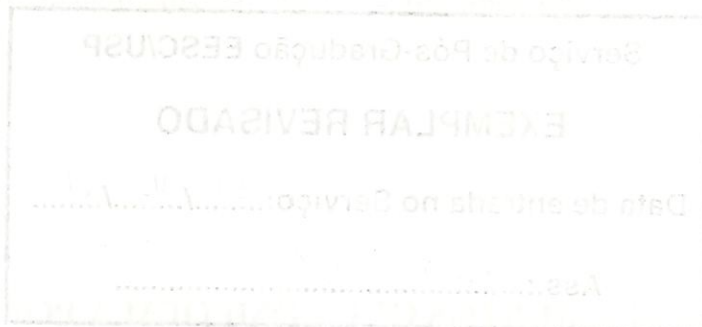
2000



Class.	TESE-EFEC
Gnt.	2343
Tombo	T0231/00

31 1000 14758

st: 1121271



F866a Freitas, Iracema Aparecida Siqueira
Análise dos elementos que compõem a política de recursos hídricos / Iracema Aparecida Siqueira Freitas. -- São Carlos, 2000.

Dissertação (Mestrado) -- Escola de Engenharia de São Carlos-Universidade de São Paulo, 2000.
Área: Ciências da Engenharia Ambiental.
Orientador: Prof. Dr. Marcelo Pereira de Souza.

1. Recursos hídricos. 2. Política.
3. Comitês de bacias hidrográficas. I. Título.


FOLHA DE APROVAÇÃO

Candidata: Engenheira **IRACEMA APARECIDA SIQUEIRA FREITAS**

Dissertação defendida e aprovada em 22-09-2000
pela Comissão Julgadora:



Prof. Associado **MARCELO PEREIRA DE SOUZA (Orientador)**
(Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo)




Prof. Associada **MARIA DO CARMO CALIJURI**
(Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo)



Prof. Doutor **NEMÉSIO NEVES BATISTA SALVADOR**
(Universidade Federal de São Carlos - UFSCar)



Prof. Doutor **IVALDO LUIZ GAETA ESPÍNDOLA**
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Ciências da Engenharia Ambiental



JOSÉ CARLOS A. CINTRA
Presidente da Comissão de Pós-Graduação da EESC

Dedico este trabalho aos meus pais Pedro e Iolanda, vovó Josmira, irmãs Luciene e Iriene, aos sobrinhos Pedro José e Carolina, ao cunhado Oraldo e ao Adriano pelo grande amor que tenho por todos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pela oportunidade de crescimento pessoal e profissional.

Ao Professor Marcelo Pereira de Souza pela orientação e oportunidade de aprendizado e amadurecimento profissional.

Ao Programa de pós-graduação em Ciências da Engenharia Ambiental pela oportunidade e a CAPES pelo auxílio financeiro durante o desenvolver do trabalho.

Aos Professores Nemésio Salvador e Bernardo Teixeira da UFSCar e ao Eng.º Aldo Pierri (DAAE/Araraquara) pelas entrevistas concedidas.

Ao Eng.º Braz Passalacqua (DAEE/Araraquara) pela entrevista concedida e pelo fornecimento de materiais, bem como a sua secretária Alice pelo seu carinho.

Aos amigos Zé Américo e Glorinha pelo apoio e confiança em terem me recebido em sua casa.

A amiga Marilú pelo carinho e ajuda no decorrer das disciplinas no SHS.

Aos amigos Nájila, Ruth, Patrícia de Falco, Patrícia Carla, Janice, Fernanda, Erica, Cláudia, Lênia, Adeildo, Aurélio, Sarah, Dalvirene, Eliane pelo grande carinho e amizade.

Aos Colegas e Companheiros de jornada do CRHEA que em muitos momentos me proporcionaram carinho, apoio, esclarecimentos e trocas de experiências.

Aos Amigos que ficaram no Tocantins pelo incentivo constante e confiança.

À minha família pelo amor, incentivo, ajuda e compreensão durante estes anos de aprendizado e saudades. Principalmente a Mamãe pelo carinho e ajuda na correção dos erros da dissertação.

Ao Adriano pelo carinho, amor, compreensão e ajuda nos momentos mais difíceis e angustiantes dessa jornada, tornando minha vida mais harmoniosa.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	ii
LISTA DE QUADROS.....	iii
LISTA DE TABELAS.....	iv
LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES.....	v
RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS.....	4
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	5
4. EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS.....	7
4.1 Gestão Ambiental.....	7
4.2. Experiências Estrangeiras de Gestão dos Recursos Hídricos.....	11
4.2.1 Características de Gestão.....	11
4.2.2 Gestão das águas em França.....	17
4.2.3 Gestão das águas na Alemanha.....	26
4.2.4 Gestão das águas na Inglaterra.....	31
4.2.5 Considerações Gerais.....	38
4.3. Política Ambiental e os Recursos Hídricos.....	42
4.3.1 Instrumentos de Gestão Ambiental.....	42
4.3.2 Política Nacional de Recursos Hídricos.....	50
4.3.3 Considerações Gerais.....	60
5. COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS.....	64
5.1 O Surgimento no Brasil.....	64
5.2 A Política Atual.....	65
5.3 Experiências Estaduais.....	68
5.4 Considerações Gerais.....	81
6. O CASO DO COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ.....	84
6.1 Características Gerais da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Tietê-Jacaré.....	84
6.2 Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.....	89
6.3 Considerações Gerais.....	101
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	105
7.1 Conclusões.....	105
7.2 Recomendações.....	108
8. BIBLIOGRAFIA.....	110
9. ANEXOS.....	119

LISTA DE FIGURAS

	Páginas
FIGURA 01 Arranjo institucional dos organismos de gestão das águas em França	23
FIGURA 02 Arranjo institucional para administração das águas na Inglaterra e Países de Gales	36
FIGURA 03 Localização da UGRHI Tietê-Jacaré/SP.....	85
FIGURA 04 Municípios da UGRHI Tietê-Jacaré e suas relações em área de ocorrência nas sub-bacias.....	86

LISTA DE QUADROS

	Página
QUADRO 5a - Quadro resumo das características da gestão das águas em França, na Inglaterra, na Alemanha e no Brasil.....	41
QUADRO 6b - Classificação dos águas doces em função dos usos preponderantes (CONAMA 020/86).....	45
QUADRO 6c - Histórico do processo de AIA no Brasil	48
QUADRO 7d - Cronograma histórico das ações que visam ao controle da poluição das águas/SP	69
QUADRO 7e - Síntese dos instrumentos da PERH/SP	71
QUADRO 7f - Processo de instalação dos Comitês de Bacias no Estado de São Paulo	74
QUADRO 7g - Composição do COMITESINOS	77
QUADRO 8h - Demandas de água para abastecimento público.....	87
QUADRO 8i - Demandas industriais cadastradas	88
QUADRO 8j - Composição do CBH-TJ para os anos de 1999/2000.....	92

LISTA DE TABELAS

	Página
TABELA A - Solicitação deliberadas pelo CBH-TJ (1999).....	96
TABELA B - Solicitação não contempladas pelo CBH-TJ (1991)	98
TABELA C - Resumo dos pedidos 2000 enquadrados pelo CBH-TJ.....	99

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

- AIA – Avaliação de Impacto Ambiental
CBHs – Comitês de Bacias Hidrográficas
CBH-TJ – Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré
CEE – Comunidade Econômica Européia
CEEIBH – Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacia Hidrográfica
CETESB – Companhia de Tecnologia e Saneamento Básico e de Defesa do Meio Ambiente
CRH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos
COGERH – Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos
CONSEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente
CORHI – Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos
CT – Câmara Técnica
EIA – Estudo Prévio de Impacto Ambiental
FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos
ONGs – Organizações Não Governamentais
PERH – Plano Estadual de Recursos Hídricos
PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente
PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos
RIMA – Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente
SAGE – Plano de Aproveitamento e Gestão das Águas (França)
SDAGE – Plano Diretor de Aproveitamento e Gestão das Águas (França)
SISEMA – Sistema Estadual de Meio Ambiente
SIGRH – Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos
UGRHIs – Unidades de Gerenciamentos de Recursos Hídricos
UGRHI-TJ - Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Tietê-Jacaré

RESUMO

FREITAS, I. Ap. S. (2000). *Análise dos elementos da Política de Recursos Hídricos*. São Carlos, 110p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

Com a instituição da Política de Recursos Hídricos, o Brasil procura criar uma série de instrumentos para orientar a forma de implementação da Política e organismos de gerenciamento em que preconiza uma gestão das águas descentralizada, integrada e participativa entre o Poder Público e a sociedade civil. Sendo assim, o presente trabalho contém uma análise dos elementos que compõem a Política de Recursos Hídricos com ênfase no papel dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Portanto esta análise se justifica pela preocupação atual com a implementação coerente dessa Política, bem como com a ausência de integração entre o Poder Público e a sociedade civil no momento da execução da Política, cogitada dentro desses organismos (Comitê de Bacias). Sendo assim, foram realizadas pesquisas sobre a experiência estrangeira de gestão das águas, e também os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos, a instituição, composição e funcionamento dos Comitês de Bacias, além da apresentação do caso do Comitê Tietê-Jacaré, que embasaram a discussão para essa análise. Por fim, conclui-se que é importante considerar, para a transparência e legitimidade da Política de Recursos Hídricos, as características de cada instrumento de gestão, as relações entre si, a participação da sociedade civil nos processos decisórios e executivos da gestão, a adequação entre os entes federativos, que têm competência para legislar e a unidade de gerenciamento das águas, com vistas a diminuir as dificuldades de participação dentro do Comitê e, conseqüentemente, de adoção das decisões pelos representantes, em especial, municipais.

Palavras Chave: Recursos Hídricos, Política, Comitês de Bacias Hidrográficas

ABSTRACT

FREITAS, I. Ap. S. (2000). *Analysis of the Elements of the Water Resource Policy*. São Carlos, 110p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

With the institution of the Water Resource Policy, Brazil has attempted to create a series of guidelines for the implementation of the Policy, as well as management bodies to preconize a decentralized, integrated and participative form of water management by the government authorities and civil society. This study, therefore, contains an analysis of the elements that make up the Water Resource Policy, with emphasis on the role of the Watershed Committees. This analysis is justified by current concerns about the coherent implementation of this Policy, as well as by the lack of integration between the authorities and society at the time the Policy was enforced, since this integration is essential within these agencies (the Watershed Committees). Research work was carried out on other countries' experience of water management, as well as on the instruments of the National Policy for the Environment and Water Resources and the institution, composition and workings of the Watershed Committees, in addition to a presentation of the Tietê-Jacaré Committee case upon which the discussion for this analysis was based. It was concluded that, for the Water Resource Policy to be clear and clothed in legitimacy, a variety of factors must be considered, including the characteristics of each management tool and its relation to the others, society's participation in the decision-making and executive processes of this management, integration between the federal legislative bodies and the water management agency in order to reduce the difficulties involved in participation in the Committees and, thus, in their representatives' decision-making, particularly that of municipal agents.

Key words: Water Resources, Policy, Watershed Committees

1. INTRODUÇÃO

Os conflitos gerados pela intensificação nos usos - que com relação a água, são múltiplos - determinados pela disponibilidade de água e necessidade de utilização levaram os países a planejarem seu uso.

Ramos (1989) diz que os conflitos são cada vez maiores devido a uma característica histórica da ocupação geográfica humana, em que as grandes cidades e zonas de ocupação ocorreram ao longo dos rios e vales, em função das necessidades de abastecimento de água para uso humano, navegação e irrigação, estando essa ocupação intimamente relacionada aos recursos hídricos.

De acordo com Lanna e Dorfman (1993), uma forma eficiente de evitar e administrar esses conflitos é a adoção da gestão integrada do uso, controle e conservação dos recursos hídricos, fazendo surgir, assim, a gestão das águas como a forma ideal para o ordenamento de uso dos recursos, levando em consideração os usos múltiplos, procurando promover a manutenção destes junto às atuais e futuras gerações, visando ao desenvolvimento sustentável.

No Brasil, uma das primeiras tentativas em gerir os recursos hídricos surgiu em 1934, ao instituir o Código das Águas. Sendo que a ênfase dada na época era ao aproveitamento hidroelétrico.

A partir de 72 (Conferência de Estocolmo) a mentalidade com relação ao gerenciamento dos recursos hídricos no país foi mudando. Em 1983 (Seminário Internacional de Gestão de Recursos Hídricos – Brasília) o Brasil decidiu observar um gerenciamento diferente do adotado até então, dando mais importância à preservação das águas.

Após aproximadamente 63 anos, o Brasil criou uma Lei (n.º 9433/97) para ordenar a gestão dos recursos hídricos no País. Essa Lei institui uma série de instrumentos para a implantação da gestão e organismos de gerenciamento em que é preconizada a gestão integrada e participativa desse recurso.

Segundo Barth (1987), a gestão dos recursos hídricos deve ser orientada pela Política das Águas de cada país, representando um conjunto de princípios às aspirações sociais e governamentais de crescimento econômico integrando a regulamentação do uso, proteção e conservação desse recurso e não visando apenas ao crescimento econômico.

De acordo com Oliveira e Azevedo (1998), as Políticas não podem ser caracterizadas como meras expressões administrativas do Estado, mas devem ser resultado das relações político-institucionais entre seus organismos e destes com a sociedade.

Esta relação é preconizada pela Política Nacional de Recursos Hídricos dentro do Conselho Nacional e Estadual de Recursos Hídricos e, mais especificamente, dentro dos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Souza (2000) considera que para a implantação consistente da Política Ambiental, esta deve apresentar alguns elementos bem definidos, tais como: objetivos e pressupostos (*o que*), instrumentos (*como implementar*) e a definição dos aspectos institucionais (*quem implementa*).

Com relação à Política de Recursos Hídricos, observa-se que seus objetivos pressupõem a sustentabilidade desses recursos. Seus instrumentos, em conjunto com os instrumentos preconizados pela Política Nacional de Meio Ambiente, deverão ser utilizados coerentemente para a sua implementação.

Sobre o *quem implementa* deve-se esclarecer que estes estão divididos em duas partes: a parte deliberativa e consultiva (Conselhos e Comitês) em que é preconizado a participação social e a parte executiva que, com relação aos recursos hídricos, está sobre a responsabilidade do Governo (Federal, Estadual e quando delegada, aos Municípios).

A análise dos elementos da Política de Recursos Hídricos justifica-se, então, pela necessidade atual do Brasil de implementar este processo de gestão das águas de forma democrática e transparente, visando à sua legitimidade e coerência, uma vez que o Governo, no momento de executar a Política, tem levado em consideração as aspirações de pequenos grupos dominantes e não os interesses da sociedade como um todo.

Esta ausência de integração entre o Governo e a sociedade civil no momento da execução da Política, justifica a ênfase dada ao Comitê de Bacia Hidrográfica quando da discussão dos elementos da Política de Recursos Hídricos, por estar estabelecido pela Política Nacional de Recursos Hídricos que, dentro desse organismo, essa integração deverá ocorrer.

O Comitê Tietê-Jacaré foi escolhido como o caso a ser apresentado por dois motivos: primeiro, porque o Município de São Carlos está inserido nele, podendo o processo ser

vivenciado no dia a dia e segundo, por possuir como Presidente um representante da sociedade civil, cargo anteriormente ocupado apenas pelos representantes Municipais.

No Capítulo 4 deste trabalho é abordada a experiência de gestão dos recursos hídricos, tanto no Brasil quanto no exterior. Esse Capítulo é iniciado com uma abordagem sucinta sobre o que se entende por gestão ambiental. Em seguida, apresenta-se a experiência estrangeira de gestão dos recursos hídricos, enfatizando a França, Alemanha e Inglaterra, devido às características do gerenciamento nesses Países, desde as primeiras tentativas em instituir uma Política para minimizar a degradação da qualidade dos corpos de água até a estrutura atual da gestão. A experiência nacional de gestão das águas é abordada no item seguinte, dando ênfase à Política Nacional de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e seus respectivos instrumentos.

O Capítulo 5 refere-se aos Comitês de Bacias. Estes foram detalhados a partir da apresentação de uma síntese histórica até a caracterização de algumas experiências nacionais sobre a implantação, composição e funcionamento desse organismo. O 6º Capítulo apresenta a experiência do Comitê Tietê-Jacaré e no 7º Capítulo são apresentadas as conclusões e recomendações.

No final de cada Capítulo foram feitas considerações sobre os assuntos em questão, visando a um enlaçamento das idéias.

Torna-se, então, necessário observar que um processo de adoção e implementação de uma Política, no caso dos recursos hídricos, deve levar em consideração não apenas fatores políticos, mas principalmente fatores sociais, culturais e econômicos, visando atender às aspirações das atuais e futuras gerações.

2. OBJETIVOS

O objetivo geral do presente trabalho é analisar os elementos que compõem a Política de Recursos Hídricos, com ênfase no papel do Comitê de Bacia Hidrográfica como organismo de gerenciamento das águas.

Objetivos específicos:

1- avaliar as relações e as interdependências desse organismo de gerenciamento de recursos hídricos com os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, tais como: zoneamento ambiental, estabelecimento de padrões de qualidade, avaliação de impacto ambiental e o licenciamento ambiental e os instrumentos preconizados pela Política Nacional de Recursos Hídricos;

2- apresentar algumas experiências estrangeiras de gestão dos recursos hídricos, correlacionando-as com a experiência brasileira;

3- apresentar o caso do Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré, considerando o depoimento de alguns de seus integrantes sobre a sistemática de funcionamento e composição do mesmo.

3. MATERIAIS e MÉTODOS

O método de pesquisa utilizado na execução do presente trabalho foi composto pelas seguintes fases:

1. revisão bibliográfica clássica - nessa etapa foi realizado um levantamento de todas as informações oriundas de periódicos, teses, publicações, dentre outras, referentes ao tema abordado, não apenas observando a experiência brasileira, mas também, a estrangeira;

2. sistematização dos dados - As informações foram organizadas da seguinte forma: inicialmente uma abordagem sucinta do que se entende por gestão ambiental, em seguida a experiência estrangeira de gestão das águas, uma caracterização dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, enfatizando seus instrumentos de gestão. A Política Nacional de Recursos Hídricos foi objeto de minuciosa descrição, caracterizando seus instrumentos até chegar à abordagem do Sistema Nacional de Recursos Hídricos. O Comitê de Bacia Hidrográfica foi detalhado, desde a apresentação de uma síntese histórica brasileira até a caracterização de algumas experiências nacionais sobre a implementação, composição e funcionamento deste. Por fim, sistematizaram-se as informações sobre a experiência do Comitê Tietê-Jacaré;

3. apresentação do caso do Comitê Tietê-Jacaré: nesta etapa o levantamento de informações – atas de reuniões, documentos do Comitê (deliberações, estatuto, minuta do Plano de Bacia, etc.) - sobre o Comitê de Bacia do Tietê-Jacaré, bem como as entrevistas realizadas com alguns de seus integrantes com o objetivo de colher informações sobre os fatores que interferem e caracterizam esse processo na região, na opinião de cada um - Prof. Bernardo Teixeira, representante da ABES (ONG - regional São Carlos); Prof. Nemésio Salvador, representante UFSCar (São Carlos), Eng.º Aldo Pierri, Presidente do Comitê e Representante da Sociedade Civil (DAE), e Eng.º Braz Passalacqua, Secretário Executivo do Comitê e representante do Estado (DAEE) - foram fundamentais para descrevê-lo.

Para efetuação das entrevistas foram definidas três questões principais: como é a sistemática de funcionamento do Comitê, como eles (os entrevistados) vêem a participação da sociedade civil ou como ela realmente acontece dentro do Comitê e quais os principais

projetos implementados e quais não foram implementados e porquê. Os depoimentos foram gravados e em seguida, transcritos.

4. Considerações e Conclusões – com as informações e dados sistematizados, foram realizadas considerações sobre a relação entre os Comitês de Bacias Hidrográficas e os instrumentos de gestão ambiental, as especificidades (caracterizadas pela implementação da Política) de cada País estrangeiro e as diferenças e semelhanças com a Política do Brasil, bem como as principais características do Comitê Tietê-Jacaré, além de conclusões e recomendações a respeito do tema em análise.

4. EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

4.1. GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental pode ser encarada, de acordo com Souza* apud Alvarenga (1997), como o grupo de procedimentos que visem à conciliação entre desenvolvimento e qualidade ambiental, a partir de necessidades identificadas pela sociedade civil e pelo Estado ou ambos.

A procura cada vez maior pelo equacionamento da demanda e oferta dos recursos naturais, notadamente dos recursos hídricos, é o fator primordial para a manutenção do meio ambiente.

A crescente urbanização e industrialização que ocorreu no mundo, sem controle adequado, trouxe uma série de conseqüências para o meio ambiente, dentre elas: a deterioração dos recursos naturais e o aumento na demanda de matéria prima, principalmente com relação aos uso de recursos hídricos, causando a escassez relativa de água.

Sobre essa escassez, Lundqvist (1992) coloca que representa um sério e grande problema em muitas partes do mundo, não somente em áreas afetadas pela seca, mas também em áreas com abundância de chuvas. Esse é o principal resultado, diz ele, das alterações em grande escala no uso das terras e ausência de um manejo integrado entre o uso da terra e os recursos hídricos, onde a conservação dos recursos não é levada em consideração. Pode-se acrescentar que isso terminou ocasionando um desequilíbrio entre a quantidade de recursos requerida e a quantidade ofertada pelo meio (demanda x oferta).

A conservação destes poderia ser atingida, por meio de medidas conservacionistas quando do uso dos recursos naturais, como mostram Pires e Santos (1995), ao mencionar que

* Souza, M.P. (1993). *Metodologia de Cobrança sobre os usos da água e sua aplicação como instrumento de gestão*. São Paulo. Tese (doutorado). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

a ausência dessas medidas e o uso inadequado das águas são apenas um dos aspectos da utilização irracional e predatória de todos os recursos naturais.

Surge, então, o Planejamento Ambiental como uma ferramenta utilizada para promover o uso racional dos recursos naturais, avaliando não somente os aspectos econômicos, como os ambientais (físico e biológico) e os sociais.

Branco (1991) esclarece que no caso de recursos de múltiplos usos, e mais, de usos vitais como a água, a necessidade de uma exploração racional se impõe com muito mais vigor, justificando amplamente a conveniência de um planejamento detalhado, levando em conta a questão da qualidade do recurso, uma vez que, como qualquer substância mineral a ser explorada, quanto maior for a quantidade de impurezas existentes, maior será o custo do seu beneficiamento.

Ao se falar na manutenção da qualidade e quantidade dos recursos hídricos, pode-se acrescentar que muitos são os problemas que a afetam, tais como: a ausência de saneamento básico, favorecendo uma diminuição na qualidade desse recurso e o assoreamento, causado pelo desmatamento, diminui a quantidade de água na estiagem e provoca enchentes na época de chuvas, afetando, assim, o abastecimento público, gerando sérios inconvenientes para o ser humano.

A modificação do ambiente hídrico pela presença humana, desequilibrando o sistema aquático com suas práticas extrativistas e depredatórias, leva a concluir, como coloca Villarroya e Aldwell (1998), que a falta de planejamento e a irracionalidade no uso da água podem provocar uma escassez na qualidade mais que na quantidade desse recurso.

A água, além de constituir um elemento necessário para quase todas as atividades humanas, é, ainda, um componente fundamental da paisagem e do meio ambiente, que, de acordo com Barth (1987), pode ser tratado como um recurso sem valor econômico quando há abundância, porém na presença de crescimento da demanda surgem conflitos entre usos e usuários passando a ser escassa e então precisa ser gerida como bem econômico, ao qual deve-se atribuir o justo valor.

A escassez relativa da água relacionada à demanda deste recurso determinando os usos múltiplos da água é o gerador de conflitos entre usos e usuários, sendo o seu equacionamento uma das preocupações atuais. Um corpo de água só estará sendo gerido de forma correta, quando puder ser utilizado para diversos fins, sem prejuízo de nenhuma das partes.

Se há escassez de água, há necessidade de alocação limitada deste recurso, ficando a cargo do poder político a resolução desse conflito, uma vez que a motivação política é

fundamental para que seja possível planejar o uso dos recursos hídricos e implantar obras que visem à alocação racional e ao controle dos efeitos nocivos das ações sobre estes.

Considera Lanna (1995) que, no Brasil, os processos ambientais decorrem, em grande parte, de graves deficiências no processo de gestão que promovem a utilização dos recursos naturais. Essas deficiências referem-se, particularmente, à falta de definição de papéis e de mecanismos de articulação entre os agentes sociais envolvidos no processo.

Visando à adoção de um mecanismo que articule os segmentos envolvidos no processo de gestão é que o Brasil, através da Lei n.º 9433 de 08 de janeiro de 1997, instituiu sua Política das Águas, trazendo como objetivos principais a proteção e o uso racional desse recurso, com vista à sustentabilidade do mesmo.

Muitos estudiosos na área de recursos hídricos consideram que a gestão integrada é um processo analítico e criativo voltado à formulação de princípios, diretrizes e documentos que regulamentam a estruturação de sistemas gerenciais e a tomada de decisões com o objetivo final de promover o uso adequado e proteção das águas.

Vidal (1997) enumerou algumas etapas consideradas necessárias para a efetivação desse gerenciamento, tais como: a formulação de projetos que englobem, além da análise prioritária dos sistemas hidrogeológico, hidrológico e hidrometeorológico, o estudo das demandas do recurso, do meio ambiente e do processo de desenvolvimento da região, abrangendo as características físicas, demográficas e econômicas da população.

Lanna (1995) afirma que a necessidade de interação tornou-se a grande ênfase e desafio da atividade de gestão ambiental, em consequência do processo de amadurecimento social, e nada pode ser compreendido sem a consideração do todo.

Ao falar em interação, Lanna mostra a necessidade atual do trabalho em conjunto entre, o Poder Público (Federal, Estadual e Municipal) e a sociedade civil (ONGs, associações de moradores, etc.) para poder efetivar essa gestão de forma transparente e democrática.

O gerenciamento dos recursos hídricos possui três aspectos básicos, de acordo com Ramos (1989): a legislação, as informações e os métodos ou modelos de avaliação e decisão. Somente se todos os três aspectos estiverem satisfatoriamente desenvolvidos é que se poderá pretender efetuar o gerenciamento dos recursos hídricos. Diz, ainda, que se as instituições brasileiras não estiverem legalmente habilitadas e instrumentadas, não poderão disciplinar usos conflitantes ou coibir abusos ou a utilização inadequada dos recursos hídricos.

Com relação às ações sobre os recursos hídricos, a preocupação do Brasil até a década de 1980 foi priorizar investimentos para a construção de barragens e hidrelétricas para o aproveitamento elétrico e irrigação. A partir da segunda metade de 1980, o Brasil

passou a se preocupar com a preservação e a qualidade ambiental, priorizando o saneamento básico.

Para Tucci (1995), os anos 90 têm sido marcado por grandes desafios, como a definição dos aspectos institucionais de gerenciamento e controle dos recursos hídricos nas grandes metrópoles brasileiras, o uso e controle do solo rural e o impacto da poluição difusa dentro de uma visão racional de aproveitamento e preservação ambiental; visando à uma adequação dos elementos de gestão aos requisitos do Desenvolvimento Sustentável.

4.2. EXPERIÊNCIAS ESTRANGEIRAS DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

4.2.1. Características da Gestão

De todas as experiências no tocante a gestão dos recursos hídricos, as dos países europeus – principalmente os que fazem parte da Comunidade Comum Européia - são as mais significativas e que trouxeram bons resultados.

A cooperação entre países da Europa Ocidental iniciou-se modestamente pela via econômica com a criação, em 1951, da Comunidade Européia do Carvão e Aço (CECA). Os países participantes do CECA tornaram-se os fundadores da unidade Européia. No mesmo ano, os ministros dos países-membros, reunidos em Roma, estabeleciam a Comunidade Comum Européia e criavam o tratado de Roma. Esse tratado não contemplou a proteção ambiental.

Nos anos 60, tomou-se óbvio que seriam necessárias medidas drásticas e globais para proteger o ambiente da Comunidade da degradação resultante do crescimento econômico.

Após 1972, com a Conferência de Estocolmo, a Comunidade Européia adotou o seu primeiro programa de ação em matéria de ambiente (1973 – 1977), estabelecendo princípios e prioridades que governariam as suas Políticas no Futuro. Mais tarde, foi criado um segundo programa de ação para controlar os variados problemas de poluição.

Pode-se observar que tanto na Europa quanto nas outras partes do mundo como nos Estados Unidos, na Austrália e atualmente na América Latina, a preocupação com a gestão integrada dos recursos começou no momento em que foram sentidos os conflitos gerados pela escassez relativa do recurso hídrico, com a deterioração de sua qualidade mais que de sua quantidade.

Na Declaração sobre o Meio Ambiente feita em Dublin, em junho de 1990, o Conselho Europeu sublimou a responsabilidade especial da Comunidade e de seus Estados-membros na esfera internacional alargada ao declarar que “a Comunidade deve utilizar de forma mais eficaz a sua autoridade moral, econômica e política para incentivar um desenvolvimento duradouro e o respeito pelos domínios comuns dos ambientes”.

Um exemplo dessa responsabilidade dos Estados-membros da Comunidade Européia está na Cooperação Financeira Alemã para com os países em desenvolvimento, auxiliando esses países a implantar uma gestão integrada dos recursos naturais.

Sobre esta cooperação financeira Alemanha/Países em desenvolvimento, Wiederaufbau (1998) apresenta alguns exemplos: na Jordânia, onde essa cooperação

estimula uma utilização mais eficiente dos recursos hídricos pela agricultura irrigável e a melhoria no fornecimento de água potável para a Capital, a ajuda a manutenção da qualidade ambiental em bacias-vertentes e rios fluviais, na bacia do vale da Medjerda na Tunísia, ao financiar a construção de estações de depuração nas 11 vilas onde os rejeitos são mais poluentes e a proteção às florestas tropicais no Brasil, com a formulação e implantação de planos de gestão sustentável no domínio das águas.

De acordo com Barraqué (1995), não se pode deixar de ficar impressionado pela diversidade de instituições que as sociedades européias locais e nacionais criaram para gerenciar as águas. Continua o autor, que essa variedade se torna agora evidente, notadamente porque a Política Comunitária Européia afetou grandemente o domínio da água, por intermédio de uma série de diretivas relativas à Política do Ambiente ou à saúde pública.

Thyssen e Lack (1998) citam que a criação da Agência Européia do Meio Ambiente (EEA) proporcionou aos Países-membros da Comissão Européia, às ONGs e aos Cidadãos, informações objetivas, confiáveis e comparáveis acerca do meio ambiente, para que sejam capazes de tomar medidas adequadas de proteção do meio e de avaliar os resultados dessas medidas.

Para atingir esses objetivos, a EEA criou a rede de águas denominada de “Euro-waternet”, que está sendo implantada em alguns países da Europa (Portugal, França, Inglaterra, Holanda e Alemanha). A rede permitirá a comparação entre o volume, quantidade e qualidade de recursos hídricos, com a finalidade de avaliar as pressões derivadas das atividades humanas (densidade populacional, usos agrícolas, etc.).

A “Euro-waternet” é um processo ou sistema baseado nas Informações Ambientais Européia e Rede de Trabalhos de Observação (EIONET). Todos contribuem para a geração de dados e informações sobre as águas, desde o agricultor ao técnico responsável pelo setor.

Donzier (1992) coloca que a iniciativa do governo em ajudar instituições e organizações européias trouxe grande desenvolvimento aos países, principalmente no domínio do setor humano, em que as estratégias de desenvolvimento procuraram otimizar a Política Governamental de Gestão do Ambiente.

Muitos países no mundo iniciaram seus processos de gestão dos recursos hídricos a partir da década de 60, com o objetivo de controlar a poluição cada vez mais crescente de seus corpos de água. Nos países Latino Americano, o processo de gestão está se iniciando nos dias atuais. De todos, o Brasil é o mais avançado no tocante à criação de leis para gerir os recursos hídricos.

A seguir, será apresentado um apanhado geral das experiências na gestão dos recursos hídricos em alguns países do mundo.

Inglaterra, Alemanha e França serão detalhados por serem um dos primeiros a criar entidades para solucionar problemas relativos à gestão dos recursos hídricos em seus territórios. Segundo Lanna (1995), a gestão nesses países se diferencia quanto à estrutura e atribuições e demonstram que experiências de participação dos usuários no gerenciamento dos recursos hídricos são mais antigas que a própria história desse gerenciamento.

Esses aspectos comentado por Lanna justificam a escolha por abordar detalhadamente essas três, em especial a França, pois o Brasil observou sua experiência antes de criar a Política Nacional das Águas.

a) Espanha: na Espanha ao longo do século XVIII, coloca Blasco (1998), florescia, sobretudo, a “utopia hidráulica”, com fantásticos projetos de canais de navegação que acabavam com a geografia e hidrografia peninsular a favor do crescimento.

A partir de 1926 a Espanha possuía um sistema político regularizado dos recursos com Agências de Água, denominadas Confederações Hidrográficas, que tinham a bacia hidrográfica como a unidade de desenvolvimento socioeconômico descentralizado.

Segundo Barraqué (1995), a Espanha possui um princípio de subsidiariedade que dá às comunidades autônomas o poder de adotar legislações adicionais, no interior de sua jurisdição. Mas a principal autoridade em matéria legislativa sobre o meio ambiente pertence às dezessete Comunidades Autônomas criadas pela Constituição de 1978.

Em 2 de agosto de 1985 foi criada uma Lei que propôs um quadro geral baseado na dominialização de todas as águas, no princípio “poluidor-pagador” e na planificação por bacias hidrográficas.

De acordo com Blasco (1998), os princípios que inspiraram e emanam as atuais funções e estruturas das Confederações Hidrográficas na Espanha são: a consideração da água como um bem de domínio público, a gestão integrada dos recursos hídricos, a participação dos usuários na gestão e planejamento dos mesmos, a auto-suficiência econômica dos organismos de gestão e a conservação e respeito aos ecossistemas aquáticos.

b) Portugal: a história portuguesa não é tão antiga quanto a espanhola com relação a gestão descentralizada da água.

Desde 1974, menciona Barraqué (1995), Portugal procurou criar organismos de gestão por bacias-vertentes, mas ainda era marcado pela longa tradição de centralização da Política da Água e das grandes obras hidráulicas. Até 1994, as municipalidades continuavam a gerir sozinhas as redes de água e de saneamento, em *régie* direta e autônoma, sem a intervenção do setor privado.

Segundo Correia e Carvalho(1991) é evidente que, para os Municípios cumprirem seu papel, precisam de um enquadramento que permita definir prioridades de forma adequada, proporcione meios técnicos e financeiros ajustados às necessidades e estabeleçam as responsabilidades em todos os âmbitos de gestão das bacias hidrográficas.

Em 1994, o Decreto 45/94 requereu a preparação de quinze Planos de Bacias-Vertentes, assim como um Plano Nacional da Água e de quinze Comitês de Bacias. O Decreto 47/94, aplica, por fim, o princípio “poluidor-pagador”, visado desde 1987, criando taxas de captação e descarga sobre os usos da água.

Correia e Carvalho (1991) consideram que as Políticas Nacionais e Regionais em Portugal deverão contribuir para a solução dos problemas locais e específicos com uma eficácia acrescida da participação das autoridades locais assegurada desde o início, isto é, desde os estudos preliminares da formulação de Políticas e definições de estratégias.

c) *Estados Unidos*: Colocam Ortiz e Silva (1998) que a idéia do aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica relacionado com o desenvolvimento regional integrado surgiu, a partir de 1933, nos Estados Unidos, com a criação de um organismo governamental (*Tennessee Valley Authority – TVA*) com autonomia para tomar decisões, implantados no Vale do Rio Tennessee.

Na época foi dado ênfase à geração de eletricidade. Coloca Ezzell (1999) que a eletricidade atraiu indústrias para a região, suprimindo a carência de trabalhos, além de que o represamento das águas serviu para controlar enchentes e melhorar a navegação.

Durante a Segunda Guerra Mundial, o TVA implementou um grande programa de aperfeiçoamento do potencial hidroelétrico para alimentar as Usinas de Alumínio, visando, com isso, suprir às necessidades das indústrias americanas que usavam o Alumínio para construir bombas e aviões. No início de 1942 foram muitos os esforços para atingir o máximo de produtividade elétrica. Foram construídas, ao mesmo tempo, 12 Usinas Hidroelétricas e uma Usina de vapor, gerando um total aproximado de 28.000 empregos. No fim da Segunda Guerra, o TVA tornou-se a maior potência fornecedora de energia elétrica.

Na década de 70 ocorre na economia do Vale do Tennessee e na Nação americana significativas mudanças. A conservação de energia foi uma necessidade econômica tanto para os domicílios quanto para as indústrias sendo, a partir de então, considerado o líder nacional em estimular a conservação energética.

Muitas foram as mudanças ao longo destes anos, mas coloca Ezzell (1999) que o TVA continua mantendo sua posição como um líder energético, servindo de socorrista para as indústrias.

O TVA reforçou a economia regional promovendo o desenvolvimento econômico, suprindo a custo baixo as indústrias, amparado por um rico sistema de rios. O TVA preocupa-se em manter o suprimento de água, controlar as enchentes, navegação, uso das terras, manter a qualidade das águas e a recreação. Sendo, desta forma, um organismo voltado para os múltiplos usos da água em sua região.

d) México: no México, a necessidade da manutenção da qualidade da água e, conseqüentemente de vida, motivou uma preocupação crescente em gerir corretamente seus recursos hídricos.

Toledo (1998) coloca que a estratégia para o desenvolvimento sustentável do México baseia-se em melhorar a administração das águas. Dentro destas ações se destacam o Programa de Modernização de Manejo das Águas (PROMMA), através do qual se passou a conhecer os recursos hídricos do ponto de vista da demanda e disponibilidade, desenvolvendo um Sistema de Informações Geográficas da Água (SIGA), para a planificação.

A Comissão Nacional da Água, sem ligação com a Secretaria do Meio Ambiente, Recursos Naturais e Pesca mexicana, se encarrega de administrar o uso da água e bens públicos inerentes, e utiliza três instrumentos básicos para promover o desenvolvimento sustentável do setor: a Lei das Águas Nacionais e seus regulamentos, e as normas e os ordenamentos diversos, as contribuições pelos usos das águas e a infra-estrutura, além de promover a cobrança eficiente dos serviços.

Sobre as contribuições pelos usos da água é obrigatório o pagamento pela captação das águas e descarga de efluentes, sendo que todos os usuários devem pagar por esses usos. O comércio do direito da água (incluindo concessão para captação e permissão para descargas) visa à promoção de uma alocação economicamente mais eficiente.

Os valores pagos pelos usuários da água baseia-se no princípio usuário-pagador e poluidor-pagador. O cálculo da tarifa para captação de água depende do tipo de uso e a escassez relativa do recurso; para disposição de efluentes depende da carga do poluente, do uso e vulnerabilidade do corpo receptor.

O organismo que promove a gestão no âmbito local no México é o Conselho de Bacias, que, nos moldes conhecidos dos Comitês de Bacias, é responsável por fomentar a participação dos usuários juntamente com os três âmbitos de Governo (Federal, Estadual e Municipal) no planejamento das ações, bem como o financiamento, construção e operação do sistema, dentro da bacia hidrográfica.

e) *Chile*: a partir de 1993, a Direção de Obras Hidráulicas do Ministério de Obras Públicas do Chile vem procurando desenvolver um amplo programa de melhoramento e desenvolvimento de uma gestão das águas no País. Peña (1998) comenta que a legislação das águas no País enfatiza claramente a dimensão econômica do recurso, estando fundamentada na condição de escassez observada na maior parte do território.

Um ponto relevante e que caracteriza a gestão das águas no Chile é a consideração da água como um bem jurídico apropriável, cujo titular pode usar e dispor dele como qualquer outro bem suscetível de apropriação privada.

Peña (1998) menciona que devido a esta característica de apropriação da água, no Chile não existem prioridades entre os diversos usos para o outorgamento de novos direitos, de modo que existindo disponibilidade de água e não afetando a terceiros, a autoridade competente (Direção Geral de Águas) concede os direitos de uso a quem solicitar.

Puig (1998) coloca que existem numerosas instituições, públicas e privadas, tanto nacionais como regionais e locais, que estão relacionadas a administração dos recursos hídricos. Por esse motivo, durante os últimos 6 anos, o Chile procurou definir condições necessárias para implementar um sistema de gestão que tenha a bacia hidrográfica como unidade e base de gerenciamento, que possa integrar a participação efetiva de todos os usuários nos processos de gestão e tomada de decisões.

Assim sendo, a Direção Geral de Águas do Chile em conjunto com a França estudaram, durante os anos de 1993 a 1995, a criação da Agência de Bacia do Rio Bio-Bio.

Esteulle et al. (1998) esclarecem que esse organismo apresenta uma analogia muito grande com as Agências de Bacias na França, sendo que, a fim de financiar a instalação da Agência de Bacia do Rio Bio-Bio foi proposto um sistema de tarifação aplicada sobre a utilização e deterioração dos recursos (aplicação do princípio usuário-poluidor-pagador) com o objetivo de promover uma gestão das externalidades produzidas pelas ações dos distintos setores de usuários da água.

Vale ressaltar que esta proposta de gestão das águas está em fase de implantação no País. Deve ser levada em consideração uma característica marcante de sua economia que é a existência de um livre mercado para a água, de acordo com Peña (1998), entregar as decisões da intervenção e manejo para a iniciativa privada, determinando um mercado competitivo e sem distorções, tornando-se um verdadeiro desafio para a implementação dessa nova gestão.

f) *Austrália*: a demanda cada vez maior pelas águas e a pouca disponibilidade gerando conflitos de usos, fez com que a Austrália procurasse uma forma de administrar esses conflitos, criando leis e normas para a gestão das águas.

Na Austrália, de acordo com Pigram (1998), a ênfase da Política das Águas – até recentemente – esteve baseada na qualidade da água para possibilitar o melhor uso humano, como em todo o mundo.

De 20 anos para os dias atuais, a atitude da Austrália com relação à água vem sofrendo mudanças, principalmente no que se refere a questões dos setores econômicos e ambientais, procurando direcioná-las para a racionalização no uso dos recursos hídricos, através de regularizações de córregos e construção de barragens. A ênfase atual está baseada no gerenciamento da viabilidade do abastecimento de água em um manejo sustentável econômico e ecológico.

O conflito de usos da água foi o principal ponto que levou a uma reforma na Política das Águas na Austrália. Entre os anos 60 e 70, época em que eram emitidas licenças em grande escala para a captação de água, os rios estavam reduzindo sua capacidade. Enquanto o desenvolvimento econômico florescia com o aumento da irrigação, mudanças ambientais aconteciam, sendo atribuídas, em parte, à redução no fluxo dos corpos de água.

Recentemente, procurou-se determinar uma única Política de alocação da água e de cobrança entre os Estados e Territórios que possuíam Políticas diferentes. A cobrança pelo uso das águas, na Austrália, foi implantada visando à recuperação dos custos, diferenciando os preços entre os setores que usam o recurso hídrico. As tarifas cobradas sobre a água são de responsabilidade dos Governos Estaduais e Territoriais.

Pigram (1998) diz que as Políticas Financeiras favoreceram melhores resultados para a comunidade no que se refere ao uso da água e outros recursos, à gestão e à distribuição destes, além de promover um uso sustentável das águas.

4.2.2. Gestão das Águas em França

A. Histórico

Dentre as características que devem ser observadas em França estão a exportação de águas poluídas para a Bélgica e Holanda e a importação de águas da Suíça. Em termos de densidade populacional é considerada um país rural.

O regime jurídico atual das águas em França é originário de um extenso e complexo sistema legal (Burzstyn e Oliveira, 1982).

Por um período aproximado de 66 (sessenta e seis) anos – datado a partir da Lei de 1898, primeira legislação das águas que organizou os princípios de uma Política Administrativa, até a Lei de 1964, relativo ao regime, à repartição e à luta contra a poluição das águas -, a França tem procurado implantar um sistema de estruturas administrativas e

técnicas, a partir da criação de leis para gestão dos recursos hídricos de superfície e subterrâneos.

Inicialmente não havia uma política coerente das águas em âmbito nacional, as autorizações de lançamento funcionavam como licenças para poluir; os conflitos entre as diversidades de usos eram grandes, bem como a falta de recursos financeiros, tornando impraticável o controle da poluição no país.

A Lei de 1964 surgiu pela necessidade, até então, de implantar uma gestão racional que viabilizasse a obtenção de recursos financeiros para assegurar os investimentos necessários, assim como uma melhoria na qualidade das águas, que devido à grande urbanização e industrialização na época estavam sendo deterioradas e, conseqüentemente, uma melhoria na qualidade de vida da população.

Como o processo de gestão é dinâmico, após 28 (vinte e oito) anos, a França procurou rever sua Lei de 1964. Em 3 de janeiro de 1992 foi instituída uma lei com alterações, que atualizou alguns princípios previstos na Lei de 1964, criando duas novas ferramentas de regulamentação para gestão das águas na França: Plano Diretor de Aproveitamento e Gestão das Águas – SDAGE e Plano de Aproveitamento e Gestão das Águas – SAGE.

B. A Lei de 1964

Com a Lei de 16 de dezembro de 1964, a França organizou a legislação existente, afirmando a necessidade de lutar contra a poluição, reforçando alguns pontos considerados essenciais, tais como (Burzstyn e Oliveira, 1982):

- o exercício do poder de polícia da qualidade das águas pelo Estado;
- a elaboração de um inventário da qualidade das águas, periodicamente atualizado, com definição do grau de poluição, fixando, por decretos, objetivos de qualidade e prazos para que sejam atingidos;
- instituição da Bacia Hidrográfica como unidade básica do gerenciamento dos recursos hídricos;
- a criação, em cada uma das seis circunscrições hidrográficas, dos Comitês de Bacias e Agências Financeiras de Bacias Hidrográficas;
- criação de um fundo especial de investimentos que é alimentado por cotizações obrigatórias e redistribuído na sua totalidade para fomentar obras de interesse comum.

C. Lei de 1992

A Lei de 1992, apesar de ter modificado alguns pontos sobre a Política integrada das águas em França, na opinião de Barraqué (1995) não contém tudo que os partidários da Política das Águas poderiam esperar. Reforçando o que foi dito anteriormente, ele coloca que um dos pontos essenciais desta Lei é que ela tenta relançar a gestão planificada dos recursos com os respectivos órgãos diretores (SDAGE) e de ordenamento (SAGE) de gestão das águas.

Considerado como um “patrimônio comum da Nação”, a água em França repousa atualmente sobre seis grandes princípios fundamentais (Eaufrance, 1999):

- a consideração da realidade geográfica das águas das grandes bacias vertentes, visto que “a água não conhece fronteiras administrativas” (o ambiente como um todo não conhece essa fronteira);

- uma abordagem integrada visando à satisfação de todas as diferentes utilizações dentro do respeito aos ecossistemas aquáticos;

- a organização e parceria e a coordenação das intervenções dos Poderes Públicos e dos responsáveis dos aproveitamentos: é o papel dos seis Comitês de Bacia e dos Representantes da República coordenadores da bacia; é o objetivo do SDAGE e do SAGE;

- mobilização dos recursos financeiros específicos, cujos usuários-poluidores devem ser os pagadores; é a vocação das seis Agências da Água;

- planificação plurianual que defina os investimentos prioritários no âmbito de cada programa das Agências da Água e de contratos de rio;

- o respeito às competências de cada responsável pelas obras públicas ou privadas naquilo que lhe concerne dentro do quadro coletivo fixado pela Lei.

Para proteger os recursos hídricos, assegurar a despoluição e o equilíbrio do meio aquático, as seis Agências de Águas (Bassin Adour-Garone; Bassin Artois-Picardie; Bassin Loire-Bretagne; Bassin Rhin-Meuse; Bassin Rhone-Mediterranean-Corsica; e Bassin Seine-Normandie) aplicam, em concordância com a Política Nacional definidas pelo Ministério do Ambiente, as diretivas de seus Comitês de Bacias. Sua originalidade e legitimidade estão em reunir todas as “famílias” da água e levantar os interesses com relação ao meio natural (RNDE, 1998).

D. Organismos de Gerenciamento das Águas

Como foi dito anteriormente, o território francês foi dividido em seis grandes “circunscrições de bacias”, em que os principais aspectos considerados para definição dessas bacias foram citados por Burzstyn e Oliveira (1982):

- as características geológicas do solo;
- o tipo de ocupação (predominantemente agrícola ou industrial);
- a dimensão econômica suficiente para servir de suporte às novas estruturas de intervenção planejada.

Em cada uma dessas bacias foram implantados dois organismos de gestão (Comitê de Bacia e Agência de Água), que deveriam organizar uma política global das águas, otimizando os usos com vistas à atender a todas as necessidades, no que diz respeito ao ecossistema aquático.

Na fase inicial foram muitas as condições difíceis que estes organismos de gestão tiveram que enfrentar, como colocam Burzstyn e Oliveira (1982), sem pessoal especializado, sem ainda contar com a opinião pública e sem meios financeiros.

A gestão da águas em França é feita por parcerias, associando todos os usuários. Está institucionalizada em três níveis:

- a) âmbito nacional – Comitê Nacional da Água

- O Comitê Nacional da Água é presidido por um parlamentar, reúne os representantes da Assembléia Nacional e do Senado, bem como as grandes Instituições e Federações Nacionais concernidas (Eaufrance, 1999). Tem o papel de consultor sobre a Política Nacional das Águas e, principalmente, sobre os projetos de textos legislativos e regulamentares.

- b) as seis Circunscritões de Bacias

I. Comitês de Bacias Hidrográficas

Os Comitês de Bacias, considerados verdadeiros “parlamentos das águas”, com poder deliberativo e enfoque de gerenciamento fortemente negociável, que de acordo com Bourlon e Berthon (1998) chegam a ser detentores de uma certa democracia na gestão das águas, em oposição a maior parte dos países Europeus, se constituem, em partes iguais, de representantes das três categorias seguintes:

- representantes dos usuários (industriais, agricultores, associações de pescadores e turismo, distribuidores de água, etc.)

- representantes da coletividade local, eleitos pelos Conselhos Municipais;

- representantes do Estado, designados pelo Governo.

O Comitê tem um papel essencial na gestão das águas em França. É consultado sobre os programas de intervenção da Agência, elege o seu Conselho de Administração e exerce uma ação decisiva na fixação do montante dos valores que financiam esses programas, e

sobre o planejamento da circunscrição da bacia hidrográfica e sobre a viabilidade de trabalhos de interesse comum previstos na respectiva área.

Presidido por um representante local tem um papel fundamental de orientação e de impulsão. Elabora e adota, depois do parecer dos Conselhos Regionais e Gerais, o Plano Diretor de Aproveitamento e de Gestão das Águas (SDAGE). Esse plano fixa para cada bacia, ou grupos de bacias, as orientações fundamentais de uma gestão equilibrada da água em quantidade e qualidade.

Eaufrance (1999) esclarece que o SDAGE leva em conta os principais programas fixados pelas coletividades públicas e define, de maneira geral e harmônica os objetivos de qualidade e quantidade das águas, bem como os aproveitamentos a realizar para atingi-los.

II. Agência de Água

As Agências de Água são organismos públicos administrativos com personalidade civil e autonomia financeira. São encarregadas de ajudar financeira e tecnicamente a luta contra a poluição das águas e inundações, a planejar o uso racional dos recursos hídricos, além de aumentar os recursos financeiros.

Martinez Jr. (1997) esclarece que as Agências de Água são organismos financeiros com a função de administrar um sistema de tarifação, sendo responsável pela cobrança aos usuários do recurso. Possuem a atribuição de dotações financeiras na forma de subsídios ou empréstimos aos usuários da água, para realização de obras e atividades de interesse comum. Realizam estudos e o desenvolvimento de pesquisas dentro da circunscrição hidrográfica a qual pertencem, que possibilitem o aumento da eficiência no uso da água.

A Agência é dirigida por um Conselho de Administração compreendendo (RNDE, 1999): 8 representantes das coletividades territoriais, 8 representantes das diferentes categorias de usuários, 8 representantes do Estado e 1 representante do pessoal da Agência.

O Governo nomeia o Presidente do Conselho de Administração e o diretor da Agência. Ao Conselho de Administração cabe deliberar sobre os orçamentos das Agências, sobre os programas gerais de atividades de intervenção e os recursos que os financiam. A Agência é o instrumento de execução da política das águas, traçada pelo Comitê de Bacias. A base do funcionamento das Agências é a cobrança (*redevances*).

Bourlon e Berthon (1998) consideram que as Agências de Água, pelas ajudas financeiras que lhes atribuem e pelas “redevances” que as personificam, estão sendo usadas para conciliar o desenvolvimento das atividades econômicas e a preservação do patrimônio água.

É importante observar como se dá a relação entre o Comitê de Bacia, Agência de Água e o Conselho de Administração. O Comitê de Bacia emite pareceres e toma as decisões sobre a aplicação dos recursos financeiros e as ações na respectiva bacia hidrográfica. Essas decisões são levadas ao Conselho de Administração de Agência que as adotam e as enviam para a Agência de Água. Esta, além de executar as deliberações, submete ao Comitê o programa de intervenção na bacia (que é quinqüenal) e os valores a serem cobradas.

c) âmbito regional – Comissão Local da Água

A Comissão Local da Água é responsável pela gestão dos recursos hídricos no âmbito dos afluentes e das sub-bacias que correspondem a uma unidade hidrográfica ou a um aquífero. Sua composição é a seguinte: 1/2 por representantes das coletividades territoriais, 1/4 pelos representantes dos usuários, e 1/4 por representantes do Estado. Essa Comissão é criada para elaborar e acompanhar a aplicação do Plano de Aproveitamento e de Gestão das Águas (SAGE).

Eaufrance (1999) menciona que o SAGE fixa os objetivos gerais de utilização, valorização e proteção quantitativa dos recursos hídricos superficiais e subterrânea, dos ecossistemas aquáticos bem como a prevenção de zonas úmidas, de maneira a satisfazer os princípios fixados pela lei. Quando o plano é aprovado, as decisões tomadas pelas Autoridades Administrativas, devem ser compatíveis ou compatibilizadas com esse plano.

A ^{Comissão} Comunidade Local da Água pode ser encarregada de empreender o estudo, da execução e da exploração de quaisquer trabalhos, obras ou instalações que apresentam um caráter de interesse geral ou de urgência, visando (Eaufrance, 1999):

- ao aproveitamento de uma bacia ou de uma fração de bacia hidrográfica;
- à conservação e o aproveitamento de um curso de água não dominial, inclusive os acessos a ele;
- à captação de água;
- ao controle das águas pluviais e de escoamento;
- à defesa contra inundações marítimas;
- à luta contra a poluição;
- à proteção e a conservação das águas superficiais e subterrâneas;
- à proteção e restauração dos sítios, dos ecossistemas aquáticos e das zonas úmidas bem como das formações arborizadas das cercanias;
- aos aproveitamentos hidráulicos que concorrem para a proteção civil.

Na Figura 01 seguinte pode-se observar o arranjo institucional para a gestão das águas em França.

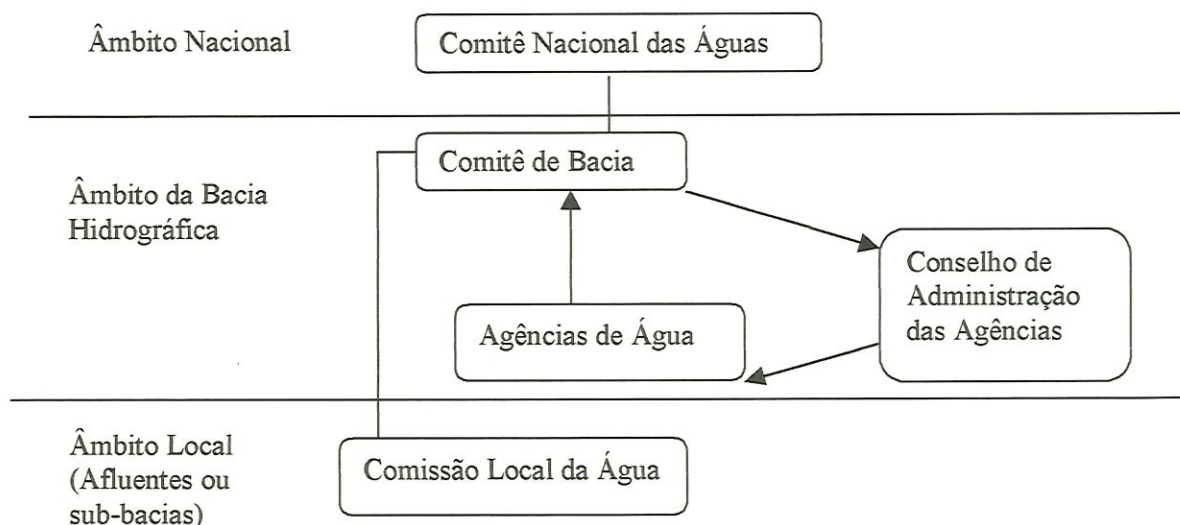


Figura 01: arranjo institucional dos organismos de gestão das águas em França.

E. Instrumentos Financeiros

a) Princípio “poluidor-pagador”: Os recursos das Agências estão fundamentados, segundo Eaufrance (1999), na aplicação do princípio “usuário-poluidor-pagador” que leva à percepção dos valores cobrados sobre extração e despejo de todos os usuários que afetam a qualidade das águas ou modificam seu regime.

Esse princípio prevê que os recursos arrecadados através da cobrança efetuada aos poluidores poderão retornar aos mesmos sob a forma de incentivos financeiros à implementação de programas de despoluição na França.

Os valores a serem cobrados são calculados pela Agência de Água e acordados pelo Comitê de Bacia permitindo, assim, a manutenção do equilíbrio dos programas quinquenais de intervenção das Agências de Água. Os índices para o cálculo desses valores são estabelecidos em função das prioridades e objetivos de qualidade pré-definidos pelo Comitê de Bacia para a respectiva bacia hidrográfica.

Para os industriais, exemplifica Eaufrance (1999), os valores da cobrança são calculados em função de diferentes parâmetros próprios a cada ramo e do volume de poluição produzido por cada estabelecimento. Já para os usuários domésticos, eles são calculados para cada Município em função da população permanente e sazonal e sua percepção é feita quando do pagamento da conta de água medida no relógio.

b) *redevance*: a cobrança em França possui dois princípios considerados importantes:

- são cobradas para serem redistribuídas aos usuários da água e contribuem para o financiamento de obras de proteção e/ou melhoramento dos serviços hidráulicos;

- as *redevances* recolhidas concernentes a poluição tem por base o princípio “poluidor-pagador” e são eficazes na sua aplicação na medida em que é mais interessante depurar que pagar.

Existem dois tipos de valores cobrados: um sobre captação e consumo de água e outro sobre a poluição. O equivalente-populacional é o parâmetro utilizado para calcular a poluição. Os valores cobrados variam segundo a origem da água (superficial ou subterrânea), localização geográfica e a época do ano (sazonalidade).

Ainda sobre o cálculo desses valores, Martinez Jr. (1997) menciona que a cada tipo de poluente considerado são aplicados valores monetários diferentes, fixados em função da especificidade da bacia, dos objetivos da Política e dos planos de investimentos. Os usuários que utilizam a água para geração de energia elétrica, são penalizados com uma cobrança sobre a modificação dos regimes, sendo calculada com base no volume anual de água turbinado e no desnível introduzido pelas barragens.

Os valores cobrados pela poluição têm como objetivo essencial fornecer os meios financeiros para uma Política de intervenção no domínio da luta contra a poluição.

c) *Ajudas Financeiras*: As Ajudas Financeiras, dadas pelas Agências de Bacias, podem ser efetuadas sob a forma de dotações financeiras ou ajudas especiais à coletividade local ou às indústrias. A tendência é conceder adiantamentos ou empréstimos para os investimentos privados e subvenções para os públicos. Quanto menos a região é poluída, mais os valores são elevados e as subvenções também.

Barraqué (1999) menciona que, atualmente, está em discussão na França um instrumento de ajuda financeira denominada de subsidiariedade. Em palestra dada na Semana Internacional de Estudos sobre Recursos Hídricos, em abril de 1999, Barraqué coloca que esse instrumento está ligado ao Federalismo; sendo que na França a subsidiariedade é limitada, pois as associações de água são de direito privado.

A função da Agência de Água se limita a uma atividade de planejamento, decidindo o que se deve construir, onde e quando.

F . Aspectos Gerais da Gestão das Águas na França

a) Gestão Pública de Saneamento e Abastecimento de Água

A gestão do saneamento e abastecimento de água potável, em momento algum esteve desligada da gestão das águas na França. São os municípios que asseguram eles próprios, ou em agrupamentos, as responsabilidades da organização de adução da água potável, coleta e tratamento das águas usadas e pluviais (Eaufrance, 1999).

No âmbito de cada uma das seis bacias vertentes, a Agência de Água recebe uma cota sobre as extrações e os despejos de águas usadas, que é utilizada para subvencionar investimentos realizados principalmente pelos municípios, para melhorar os recursos hídricos, sanear os efluentes e melhorar o desempenho das estações de tratamento. No âmbito nacional, o Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Aduções de Água (FNDAE) cobra um valor pela água potável distribuída em França e atribui a cada Departamento um determinado número de créditos destinados a subvencionar os pequenos municípios rurais nos investimentos de captação de água potável, coleta e tratamento de águas usadas e pluviais.

b) O Poder de Polícia da Água, as Extrações e Despejos de Águas Usadas

A polícia das águas em França, bem como as autorizações de extração e despejos são competências do Estado. O Representante da República que integra o Comitê de Bacia coordena a Política do Estado em matéria de polícia e gestão das águas.

Sobre as autorizações de extração e despejos, Eaufrance (1999) menciona que, seja para águas de superfície ou subterrâneas, os serviços descentralizados regionais ou do “departamento” do Estado – Direções Regionais de Indústria e Pesquisa (DRIRE), Direções de “Departamento” da Agricultura e do Equipamento (DDAF e DDE) – instruem, segundo suas competências, os dossiês dos pedidos.

Serão submetidas a autorização administrativa as instalações, obras ou atividades que apresentem riscos para a saúde, conseqüências graves para os recursos hídricos, ecossistemas aquáticos e impeçam o livre escoamento das águas aumentando os riscos de inundação. As outras instalações ou atividades que não apresentem tais riscos serão submetidas a uma declaração. É importante frisar que tanto as autorizações quanto a declaração devem ser providas de meios de medida ou de avaliação apropriada para serem emitidas.

c) Rede Nacional de Dados sobre a Água - RNDE

Para a realização de uma gestão integrada da qualidade e da quantidade das águas e preservação destas, faz-se necessária a organização de um sistema de informação coerente que permita conhecer os recursos e seus usos e acompanhar a instalação dos programas de intervenção, procurando avaliar de forma constante e dinâmica os resultados dessas ações.

Em França, o Ministério do Ambiente e as seis Agências de Água estão ligadas a uma Rede Nacional de Dados sobre as Águas (RNDE), que recebe os dados de cada bacia hidrográfica. Esses dados obtidos avaliam desde a saúde do meio aquático até os usos múltiplos da água. Graças a este dispositivo de coleta e tratamento de dados há uma facilidade ao acesso e utilização de informações que constituem um patrimônio único para a Política das Águas nesse país.

A RNDE está organizada em três bases distintas (Eaufrance, 1999):

i) bancos de bacias: estão organizados em cada uma das seis bacias e são a base do dispositivo. Nessa fase, são os produtores e usuários locais quem coletam, conservam e difundem os dados;

ii) banco nacional: é nessa fase que as informações reunidas pelos bancos de bacias são globalizadas e tratadas para atender aos pedidos nacionais e internacionais;

iii) bancos temáticos: os bancos temáticos são separados de acordo com sua vocação própria: pluviometria, hidrologia, qualidade das águas litorais, etc.

Em França a forte mobilização da comunidade local e a gestão compartilhada com o Governo são fatores determinantes dessa gestão.

4.2.3. Gestão das Águas na Alemanha

A. Características Históricas

A Alemanha conseguiu desvincular o consumo de água do crescimento econômico depois dos anos 70. As captações industriais nas redes públicas diminuíram um terço, pois os ramos industriais aperfeiçoaram uma dupla abordagem de minimização para reduzir simultaneamente a sua poluição, utilizando técnicas de depuração avançadas e reciclagem da água nos processos industriais.

A poluição provocada pela agricultura é mais recente, mas já vem causando preocupações uma vez que o acúmulo de fertilizantes e pesticidas no subsolo tende a aumentar.

Sobre o aspecto da Política Pública e da cultura da água, em geral, coloca Barraqué (1995), que derivam da Constituição Federal da República Alemã.

Até a década de 70, cerca da metade das águas de esgoto eram depuradas de modo satisfatório (nível primário e secundário), mas os problemas ainda eram grandes, pois as águas superficiais na Alemanha estavam muito poluídas devido aos elevados níveis de industrialização e desenvolvimento econômico. Para resolver esse problema, em 1978 foi sancionada a Lei de Taxas de Esgoto com objetivo de frear a deterioração dos recursos hídricos, orientando-se pelo princípio “poluidor-pagador”.

— A gestão das águas na Alemanha é exercida pelas Associações Regionais. Suas atribuições de acordo com Bursztyn e Oliveira (1982), são de :

- assegurar o abastecimento público de água potável;
- canalizar as águas poluídas;
- promover a respectiva depuração.

— Essas associações elaboram e executam projetos integrados visando à adequada descarga das águas residuais, ao abastecimento de água, à luta contra as inundações, bem como à drenagem das terras, problema de grande importância em regiões de mineração.

A constituição dessas associações regionais iniciou-se no século passado, na região do Ruhr.

B. Bacia do Ruhr

— A bacia do Ruhr, desde cedo, teve necessidade, de instituições específicas de gestão das águas, devido à sua densidade populacional e industrial. Barraqué (1995) coloca que, apesar da Bacia do Ruhr ter sido objeto de debates para uma gestão integrada entre seus habitantes desde 1880, foi o Emscher que deu lugar ao primeiro “sindicato cooperativo”, em 1904, tornando-se um modelo para os outros.

— Em 1913, foram criadas simultaneamente duas associações para o Ruhr. A Ruhrverband responsável por lutar contra a poluição, e a Ruhrtalsperrenverein, para armazenagem de água limpa e regulação do fluxo do rio. Em 1926, no Rio Lippe, através de seus habitantes, foi constituída uma nova associação, a Lippeverband.

Barraqué (1995) comenta que desde o início as quatro associações cooperaram. O pessoal da Emschergenossenschaft tomou o funcionamento da associação do Lippe e até hoje as duas associações têm a sua sede no mesmo Edifício. As duas associações do Ruhr deviam evidentemente cooperar e acabaram por se fundir em 1990. A inovação institucional permitiu uma importante inovação técnica durante todo o período em particular no Ruhr e Emscher, mas o modelo não foi exportado.

A adesão dos membros, nas associações, é obrigatória e a contribuição é função da utilização dos recursos. Só os maiores contribuintes estão representados no Comitê Diretor

ou de Bacia. Barraqué (1995) exemplifica ao dizer que na Ruhrverband, de 1200 contribuintes só 150 estão representados no “Comitê de Bacia”. Eles se repartem em 40% para os distribuidores de água potável, 10% para os industriais e 50% para as coletividades locais, elas próprias representadas em cerca de metade por eleitos e na outra por técnicos municipais. Por sua vez estes 150 eleitos escolhem 10 membros do conselho de administração. Os empregados do Ruhrverband elegem diretamente 5 outros (1/3), segundo a Lei de co-gestão das empresas.

Esse modo de representação corresponde mais a um objetivo de eficácia de gestão de um bem específico do que a um objetivo de democracia direta (Barraqué, 1995).

A justificativa apresentada para que essas associações se multiplicassem apenas na Bacia do Ruhr é a de que os recursos hídricos estavam muito ameaçados nessa região, devido ao fato da região possuir uma forte exploração de carvão e aço. Em épocas de estiagem o volume de despejos lançados no Rio Ruhr chega a ser maior que a própria vazão natural desse rio.

Segundo Barraqué (1995), a Emschergenossenschaft transformou-se recentemente. As diretivas da Comunidade Econômica Européia (CEE) e a pressão da opinião pública obrigam-na, com efeito, a pôr em causa a opção inicial de deixar o rio em estado degradado e tratá-lo, globalmente, numa estação única no seu confluente com o Reno.

C. Quadro Atual da Gestão

A Alemanha possui características bem distintas da maioria dos países Europeus com relação à gestão das águas, em que o federalismo e o princípio de subsidiariedade são pontos essenciais que caracterizam essa gestão. Kraemer (1999) esclarece que o princípio do federalismo alemão não é somente uma questão de distribuir competências entre o âmbito Federal (Bund) e os Estados (*Länder*), é também garantir uma autonomia municipal, autonomia essa fornecida através da constituição do *Länder*.

Barraqué (1999) coloca que essa cultura de democracia local é o resultado de uma tradição que surgiu ainda no século XIX, quando as cidades foram consideradas a principal proteção de cidadãos contra a arbitrariedade do governo central. Atualmente há diversas formas suporte de administração, mas muitas cidades criaram uma instituição especial semi-autônoma, e às vezes até mesmo uma companhia de estado privado com quase 100% de acionistas públicos.

Segundo Bismuth (1998), os pontos principais do gerenciamento das águas na Alemanha são os seguintes:

- gerenciamento da quantidade e qualidade da água;

- morfologia da água e das terras;
- gerenciamento das águas residuais.

a) Unidades de Gerenciamento

A Alemanha preferiu gerenciar seus recursos hídricos através de limites administrativos (*Länder*) diversamente da França, que preferiu a planificação por bacias hidrográficas. Esclarece Kraemer (1999) que a Alemanha não pode ter um modelo nacional de gestão das águas por bacias hidrográficas por ser formada, na sua maioria, por bacias internacionais.

Os *Länder* são unidades do Estado Federal, cujas paisagens e economias se diferenciam. Eles estabeleceram, segundo Barraqué (1995), um quadro jurídico que permite às associações de gestão privada (*Wasserverbände*) funcionarem sem respeitar os limites territoriais, para não perturbar, na sua abordagem, os critérios hidrológicos.

Jedlitschka (1998) coloca que cabe aos dezesseis *Länder*:

- administrar os recursos hídricos;
- implementar a Política das Águas na Alemanha, onde a maior parte dos *Länder* tem um Ministério do Meio Ambiente.

Criaram estruturas de cooperação entre si, principalmente para coordenar a gestão das grandes bacias-vertentes, apesar de não existirem organismos de bacias-vertentes, como existem nos países de tradição centralizadora (França, Inglaterra e Espanha)

b) Instrumentos de Gestão

1. Instrumentos Econômicos:

i) A partir da Lei 1976 foi adotado na Alemanha o princípio “usuário-poluidor-pagador”, cobrando não somente pela emissão de dejetos nos corpos de água como pela captação/uso feitos da água. Bismuth (1998) diz que a justificativa apresentada para a adoção desse princípio foi o prejuízo que vinham sofrendo o ambiente e a sociedade como um todo.

Parte da renda gerada pela cobrança do imposto sobre a captação de água do ambiente natural, seja subterrâneo ou superficial, entra para os fazendeiros na forma de pagamentos de compensação pelas restrições no uso da terra e para os usuários da água na forma de subsídios.

Kraemer (1999) coloca que a quantidade de subsídios é mais alta para a coleta, tratamento e disposição de esgoto.

São as Agências Públicas, responsáveis pela concessão de autorizações para captação e descarga de efluentes que normalmente fixam os impostos pagos por esses serviços.

Os efeitos da introdução de instrumentos econômicos e suas relações com os usuários da água podem ser resumidos em seis pontos (Kraemer, 1999):

- proporcionaram para os ministérios do ambiente no âmbito do *Länder* uma fonte de finanças, ajudando na capacitação de pessoal necessário para a administração dos recursos hídricos;

- proveram a implantação de uma gama de atividades para a administração das águas;

- favoreceram a instalação de um Banco de Informações sobre as Águas, o controle das descargas de efluentes, captação e usos da água, pelas autoridades competentes;

- introduziram uma nova fonte de financiamento que ajudou a mudar e intensificou essas relações entre os usuários da água;

- introduziram um instrumento de controle fortalecendo as associações e formalizando a comunicação entre elas em caso de conflitos;

- proporcionaram a revisão dos padrões de qualidade, dos direitos de propriedades, do potencial de armazenamento de água e da limitação dos níveis de poluição.

ii) Tributação sobre o sistema de esgotos – Na Alemanha, a manutenção de condições adequadas de vida é função soberana das municipalidades. Se os serviços implantados procuram manter essa condição adequada de vida observando as Leis Públicas, estarão isentos de impostos.

O Sistema de Esgotos na Alemanha é considerado como uma atividade comercial e está sujeito a tributações.

O nível de tratamento de esgotos nos *Länders* Ocidentais, segundo Kraemer (1999) é alto e nos *Länders* Orientais estão sendo construídas as instalações necessárias.

2. Instrumento primário de administração das águas – Licenças ou permissões

Na Alemanha, os instrumentos econômicos são usados em conjunto com as licenças para captação e lançamento. Essas licenças são requeridas freqüentemente, não na quantidade real de água a ser captada ou descarregada, mas para a quantidade que foi determinada pelas autoridades competentes.

Todos os usos da água requerem uma licença ou uma permissão, que são considerados instrumentos primários para sua administração. Uma licença pode ser

concedida temporária ou permanentemente, podendo ser retirada a qualquer momento se for considerado necessário para a proteção dos recursos hídricos.

Essa consideração deixa muito a desejar quando se observa pelo lado do direito do usuário. Uma vez concedida legalmente a licença ele estará amparado em lei e procurará fazer valer seus direitos de cidadão, ficando difícil a sua retirada.

Uma forma de se evitar esse transtorno é comentada por Kraemer (1999) ao dizer, que uma licença estabelece o direito a um uso específico de água que normalmente não pode ser cedido. Ao emitir uma licença, as autoridades competentes têm que levar em conta os direitos e interesses de outros usuários de água (além do interesse público), não devendo ser emitida levianamente pelo órgão responsável.

3. Instrumento de ordenamento: Visando à proteção das águas, a Alemanha desenvolveu um instrumento de ordenamento territorial, o zoneamento, que crescentemente está sendo reconhecido como uma solução para o modelo de gestão dos recursos hídricos.

As zonas de proteção das águas são registradas nas associações de administração (Wasserbücher). As atividades devem ser restringidas ou até mesmo proibidas nessas zonas. Os donos de propriedades nestas áreas estão a usar medidas de proteção das águas, a monitorá-las, podendo ser recomendados usos específicos da terra em observância à legislação (tanto local – *Länder*, quanto Federal - Bund).

Dentre os aspectos positivos dos sistemas institucionais adotados para a gestão das águas nas suas diferentes componentes, comentados por Barraqué (1995), pode-se destacar:

- reforço da regulamentação e das incitações econômicas;
- a eficácia e estabilização da descentralização dos processos de decisão;
- o importante grau de autonomia dos gestores públicos de redes de água potável, aliado à manutenção de um controle democrático das escolhas estratégicas.

É necessário observar também a pluralidade estrutural das instituições de administração que, por um lado, podem apresentar uma rapidez para resolução dos problemas relativos às águas, por outro lado pode acrescentar uma série de conflitos na hora da tomada de decisão.

4.2.4. Gestão das Águas na Inglaterra

A. Características históricas da gestão

Desde 1948 com a instituição da lei relativa às Administrações Fluviais, até 1973 com a aprovação da Lei das Águas, que entrou em vigor em 1974, a Inglaterra vem procurando implantar um sistema de gestão das águas que visasse a prevenção da poluição

dos rios (Lei de 1951) e que definisse de quem seria a responsabilidade por essa gestão, uma vez que existiam várias instituições que se ocupavam da gestão dos recursos hídricos, causando sérios conflitos até então.

Barraqué (1999) comenta que durante o século 19, havia uma devolução crescente de competências aos municípios pelo Governo, de forma que a Inglaterra pode ser considerada como o país inventor da responsabilidade municipal para com os serviços das águas.

A Lei de 1963, relativa aos recursos hídricos firmou alguns pontos considerados importantes para a gestão das águas nesse País (Bursztyn e Oliveira, 1982):

- a captação de água e descarga de efluentes (domésticos e industriais) estariam sujeitas a licenças a ser concedidas pelas autoridades locais;
- preocupação com a preservação das águas subterrâneas;
- a necessidade de organizar o grande número de entidades existentes responsáveis pela gestão das águas.

Nesse mesmo ano, os *bords* (Conselhos de rios, criados em 1945) tornaram-se *Authorities*, dispondo de um poder de controle acrescido sobre as coletividades locais.

Para solucionar esse problema da existência de um número grande de entidades, considerado então de difícil solução, em 1971 foram criadas as Autoridades Regionais da Água, com amplos e fortes poderes, com atribuições de planejamento e coordenação de todas as atividades na área de sua jurisdição, respeitando um Plano Nacional da Água conjugado com as Políticas Regionais de Utilização do Solo.

Os Ingleses consideram que para se alcançar um desenvolvimento sustentável é importante que o gerenciamento das águas esteja integrado ao planejamento de uso do solo e vice-versa.

Em 1973, foi necessário reorganizar todo o sistema existente anteriormente, destacando os seguintes pontos:

- reduziu ao extinguir o número de entidades - organizou todas as entidades em apenas 10 Autoridades Regionais de Água, responsabilizando-se por todos os aspectos relacionados ao seu uso, requerendo uma gestão mais técnica e mais profissionalizada;
- criação do Conselho Nacional da Água (*National Water Council*) - composto por onze membros escolhidos pelo Ministério do Ambiente e da Agricultura, encarregado de harmonizar as ações das Administrações de Bacia (RWA);
- criação do *Water Space Amenity Commission* - que possui um papel de consultor para a utilização dos planos de água e é composto por onze membros escolhidos pelo Ministério do Ambiente.

Outro organismo de gestão, criado em 1983, a *Water Authorities Association*, ficou encarregado de representar as dez RWA no âmbito nacional e de coordenar a Política de planificação dos recursos de água.

Com o governo de Thatcher, deu-se início às privatizações. Em 1989, o Governo inglês conclui seu projeto de privatização dos serviços da água, que era função das Autoridades Regionais da Água. A privatização desses serviços baseia-se em dois aspectos: primeiro porque era uma política de governo privatizar os serviços públicos, segundo porque havia uma grande necessidade de obtenção de capital para cumprir com as diretivas referentes ao abastecimento de água potável e ao tratamento de efluentes domésticos.

Barraqué (1995) comenta que a privatização da indústria da água foi a mais contestada de todas as promovidas pelo governo britânico.

B. Gestão atual e os organismos de gerenciamento

Barraqué (1995) coloca que a Inglaterra, como a França, utiliza um sistema de normalização por objetivos de qualidade do meio receptor. Na Inglaterra, a bacia hidrográfica é considerada a unidade de gerenciamento das águas. A gestão das águas possui características semelhantes para todas as bacias, embora, como em todos os processos de gestão, devam ser consideradas as particularidades regionais.

Zabel (1999a) esclarece que ninguém é proprietário da água na Inglaterra, mas sim da apropriação dessa água. Cada ribeirão é livre para fazer o uso que quiser da água, porém deve deixá-la em quantidade e qualidade equivalentes à jusante de sua propriedade. É conhecido, de acordo com Barraqué (1995), como sistema dos direitos dos proprietários ribeirinhos - "*riparian rights*".

As leis criadas em 1989, após as privatizações, instituem três novos organismos reguladores para a gestão das águas, no âmbito nacional, na Inglaterra:

- Autoridade Nacional das Águas (NRA) - a quem foi confiada a polícia das águas, que era, antes, função das Autoridades Regionais das Águas (RWA);
- Agência de Serviços de Água (OFWAT) – responsável por assegurar o controle econômico sobre as companhias privadas de água;
- *Drinking Water Inspectorate* (DWI) – controla a aplicação das normas sanitárias para a distribuição da água potável.

Barraqué (1995) menciona que esta Lei de 1989 consolidou inteiramente a legislação sobre as águas na Inglaterra e aplicou os seguintes princípios:

- o parlamento estabelece as leis cuja aplicação é detalhada pelos ministros implicados (Secretário de Estado do Meio Ambiente);

- organismos públicos independentes (RNA, DWI, OFWAT) controlam a sua aplicação;

- companhias privadas de água são encarregadas de aplicá-las.

No ano de 1995, foi instituída a Agência Ambiental (EA) inglesa (baseada no modelo americano). Órgão público não departamental, independente do governo inglês, criado a partir da fusão de três entidades existentes até então: a *Her Majesty's Inspectorate of Pollution* - HMIP (corpo de inspetores da poluição de que o Ministério do Ambiente dispõe para conceder e controlar as descargas de efluentes industriais no meio aquático), a Autoridade Nacional das Águas (NRA) e a Autoridade Local encarregada das Águas Residuais (*Waste Regulation Agencies*).

Zabel (1999a) considera, como princípios atuais de administração das águas na Inglaterra e País de Gales, o arranjo central forte com reguladores nacionais, tais como: Agência Ambiental, DWI e OFWAT, o poder ou a responsabilidade limitada para as Autoridades Locais, a administração integrada de água baseada na bacia hidrográfica, o licenciamento/proteção ambiental, separação clara entre os regulados (usuários, indústrias) e os que regulam (Agência Ambiental) e a recuperação de custos.

Para Zabel (1999a), o arranjo institucional atual da administração da água no Reino Unido está representada pela Figura 02.

Pode-se descrever o arranjo institucional observado na Figura 02 para o gerenciamento das águas na Inglaterra da seguinte forma:

a) âmbito nacional – caracteriza-se por um arranjo institucional forte nesse âmbito, com três organismos de gestão, um mais recente como a Agência Ambiental e outros dois mais antigos, o DWI e OFWAT.

- Agência Ambiental – com a criação da Agência Ambiental, os Planos para Gerenciamento das Águas estão sendo revisados. Procurou-se incluir, além do gerenciamento, outras considerações ambientais, usando os planos para equilibrar as necessidades dos diferentes usuários dentro de uma bacia. Considerada, atualmente, o principal organismo de gestão das águas, assumiu as responsabilidades das antigas RNA, nos seguintes domínios: recursos hídricos, controle da poluição, luta contra as inundações, pescas, navegações, usos recreativos da água e conservação do ecossistema aquático. Está sob tutela do Ministério da Agricultura, Pesca e Alimentação e divide a responsabilidade do gerenciamento com as Companhias Privadas de Água.

- *Drinking Water Inspectorate* (DWI) – tem por missão verificar se as companhias de águas cumprem as suas obrigações relativas à qualidade e quantidade da água potável, zelar

para que as análises de água, efetuadas pelos laboratórios aprovados, apresentem uma homogeneidade em todo o país. Está sob tutela do Departamento de Saúde do Ministério do Ambiente.

- Agência de Serviços de Água (OFWAT) – organização pública independente, deve assegurar a execução das tarefas desenvolvidas pelas companhias privadas que gerem a água e o saneamento na Inglaterra. Ela desempenha os papéis de regulamentação econômica, controle dos resultados das companhias privadas de água e defesa dos consumidores, sob a tutela do Departamento do Ambiente, Transporte e Regiões (DETR).

b) âmbito regional – Criadas ainda na época das RNA, com o nome de Delegações Regionais das Águas. As Oito Agências Ambientais Regionais são encarregadas principalmente da aplicação das políticas instituídas no âmbito nacional. É assistida pelo Comitê Consultivo Regional. As Companhias Privadas de Água são outro organismo que caracteriza a gestão em âmbito regional, compostas por 10 Companhias de Serviços de Água responsáveis pelo saneamento público e depuração dos efluentes e 17 Companhias de Água responsáveis pelo abastecimento público.

c) âmbito local – Os Comitês Consultivos Locais assistem o Comitê Consultivo Regional no estudo e supervisão dos trabalhos de engenharia e, se necessário, dividem a responsabilidade de assegurar a manutenção das estações de esgotos e de bombeamento. Ainda neste âmbito existem as Autoridades Locais de Saúde sob a tutela do Departamento de Saúde.

Na Inglaterra, o Sistema Centralizador de Políticas Públicas permite a criação de políticas, legislação e regulamentos, coordenados em nível nacional. Uma das críticas fundamentais aos sistemas centralizados como esse, é a ausência de um controle democrático local, em que as influências da população não são levadas em conta. Porém, coloca Zabel (1999a) que na Inglaterra são observadas condições ambientais, com objetivo de qualidade localmente fixados, sendo a falta de controle local compensada, até certo ponto, pelo uso de consultas públicas em muitas decisões.

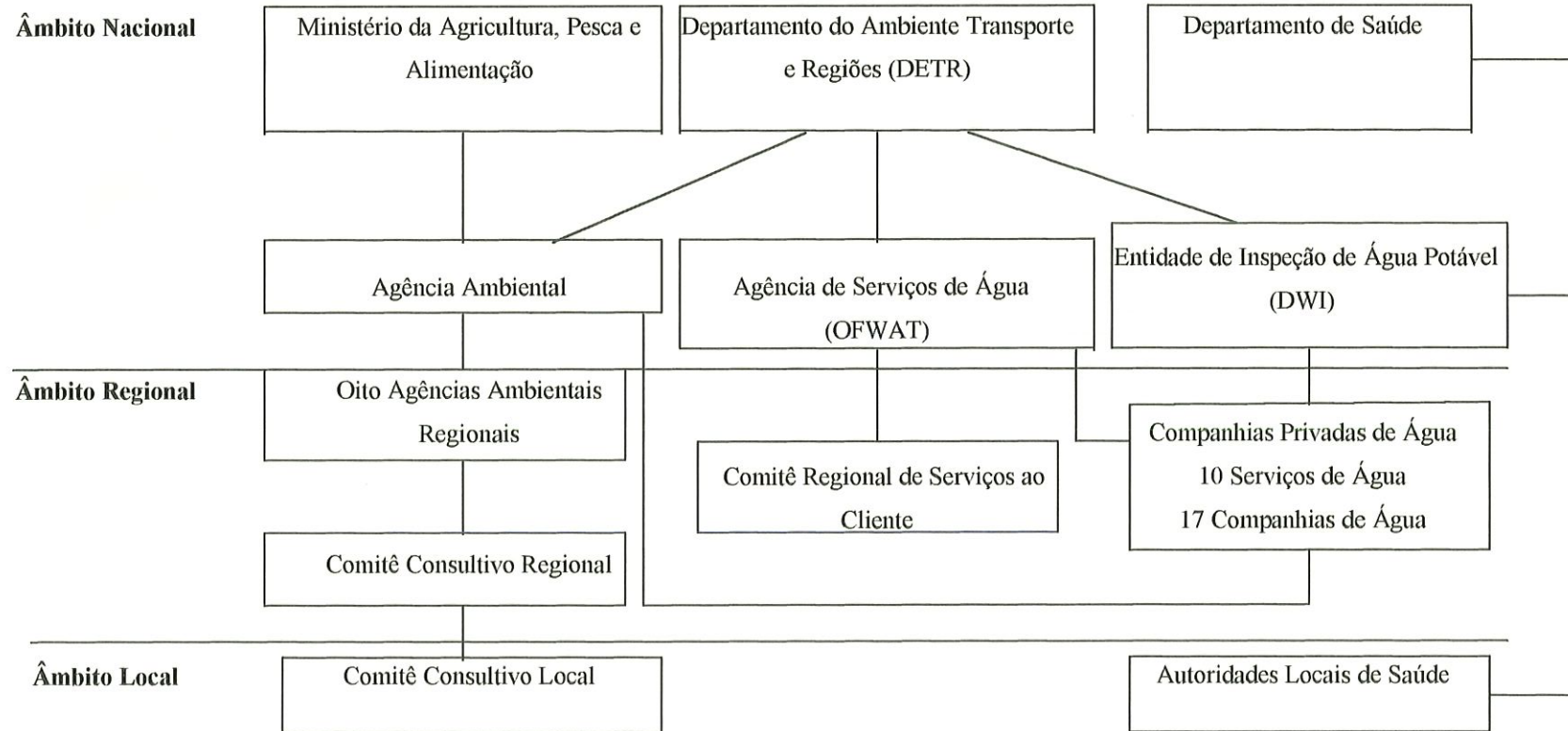


Figura 02: arranjo institucional para administração das águas na Inglaterra e País de Gales

Fonte: Zabel (1999a)

C. Aspectos do sistema econômico para a gestão das águas

Barraqué (1995) coloca que para recuperar o atraso acumulado, pela falta de recursos financeiros, as Companhias de Serviços de Água devem investir, entre os anos de 1989 e 2000, 28 bilhões de Libras, sendo mais da metade consagrada a obras de saneamento. Esse programa de investimento leva a uma solicitação financeira importante da população, pois é financiado quase que exclusivamente pelo aumento de preços da água.

O objetivo para a implantação de um sistema econômico e financeiro de Política das Águas na Inglaterra, visa à recuperação de custos. Para recuperar esses custos a Agência Ambiental aplica um esquema que consiste em dois elementos: uma taxa de aplicação a ser paga ao solicitar uma licença e uma taxa anual.

Essas taxas anuais estão baseadas no volume autorizado que leva em conta a fonte, a estação do ano e a perda (quanto é consumido ou devolvido ao meio). Elas são diferenciadas de acordo com a região onde forem aplicadas, levando em conta a escassez dos recursos. São relativamente baixas e não representam seus verdadeiros custos (Zabel, 1999b).

D. Licenças para uso dos recursos

O sistema dos direitos dos proprietários ribeirinhos não permite que esses separem os direitos de uso da água do uso da terra.

Barraqué (1995) comenta que se trata de um direito da água baseado praticamente por completo nos usos e não numa apropriação privada ou pública (não existem, assim, rios dominiais). Não sendo para usos domésticos (que são livres) qualquer captação de água deve ser objeto de uma licença concedida pela administração central.

Os principais fatores que caracterizam a gestão das águas na Inglaterra é comentado por Zabel (1999a):

- um arranjo central forte, com reguladores nacionais quase independentes do governo;
- administração ambiental integrada;
- administração das águas integrada ao âmbito da bacia hidrográfica;
- poderes limitados das autoridades locais compensados pelo uso extenso de Comitês Consultivos, audiências públicas e pesquisa ao usuário;
- forte regulamentação econômica sobre as Companhias Privadas de Água;
- existência de um sistema de recuperação de custo para os serviços de água;
- regulamento econômico para recuperação de custos das Companhias de Água, visando ao controle da poluição e uso racional das águas.

4.2.5. Considerações Gerais

O gerenciamento das águas na Europa é caracterizado pela ênfase dada à conservação dos recursos hídricos.

Países como a Alemanha, a Inglaterra e a França possuem décadas de luta na procura do melhor processo de gestão das águas que realmente atingisse a sustentabilidade desse recurso. Suas especificidades jurídicas, físicas e socio-econômicas caracterizaram as Políticas das Águas e foram determinantes para a efetivação do processo durante todo esse período. Além do que, por serem as maiores economias européias, são os países em que os conflitos sobre os usos da água são mais evidenciados.

A escassez relativa das águas foi o principal problema que impulsionou a criação de Políticas para gestão destas, em todos os países. Na França e na Inglaterra, a gestão é realizada no âmbito da Bacia Hidrográfica e na Alemanha é realizada nas unidades administrativas (*Länder*), sem contudo deixar de observar as relações (físicas e ambientais) que ocorrem nas bacias-vertentes.

Esses processos devem ser analisados dentro de um contexto. A França possui especificidades culturais e políticas fortemente diferenciadas do Brasil. Sua gestão das águas procurou delegar responsabilidades a toda comunidade. A forma como a França instituiu sua Política atendeu aos objetivos a que ela se propunha.

Na França, a preocupação principal com os usuários da água e seus interesses favoreceu a adoção de uma Política de gestão integrada e participativa que visasse à manutenção da qualidade das águas, em que usuários e governo trabalhassem juntos para atingir seus objetivos (dentro do Comitê). Atualmente, a criação do SDAGE e SAGE reforçou este modelo de gestão e trouxe maiores responsabilidades ao âmbito local.

O que ocorre na França é que tanto o SDAGE quanto o SAGE levam em consideração as aspirações da coletividade local, procurando uma maior transparência e legitimação do processo. O SDAGE pode ser compreendido como o Plano de Bacia Hidrográfica preconizado pelas Políticas Estaduais e Federal, cabendo ao Comitê, em ambos os países (França e Brasil) a designação de pessoas para sua elaboração e aprovação.

Existem duas diferenças importantes entre a França e o Brasil que devem ser consideradas: a grande dimensão territorial do Brasil, com singularidades regionais, diferenças físicas, sociais e econômicas, que determinam peculiaridades de gestão; e a Estrutura Política Nacional, em que a França é um país unitário quanto à estrutura político-administrativa e o Brasil é uma Federação com estados-membros.

No Brasil, a gestão das águas está totalmente a cargo do Poder Público (Estado e União). A percepção social com relação à problemática ambiental e sua mobilização ainda é

pobre, ao contrário do que ocorre na França, onde a coletividade local sente-se responsável pelas tomadas de decisões e participa ativamente no processo. Essa percepção francesa pode ser observada pelo exemplo do SAGE cujo planejamento está sob a responsabilidade de uma entidade local de gerenciamento.

É importante mencionar que no início da implantação de todo esse Sistema de Gestão, a França, como se observa agora no Brasil, enfrentou diversos problemas, tais como: falta de recursos financeiros para implementação da gestão, ausência de pessoal capacitado nessa área e resistência por parte de alguns setores de usuários, principalmente com relação ao pagamento pelo seu uso. Atualmente é um dos países que exportam suas experiências na gestão das águas para algumas partes do mundo.

Na Alemanha, a responsabilidade compartilhada com os municípios é uma característica histórica de divisão de tarefas entre Estado e coletividades locais com relação ao gerenciamento dos bens públicos, bem como o apoio financeiro dado pelo governo (subsidiariedade) às obras implementadas no país.

A cultura da água na Alemanha determinou a autonomia municipal, tanto que os *Länders* são considerados a unidade de gerenciamento das águas. No Brasil, os municípios têm autonomia de gestão apenas com relação à definição do uso e ocupação do solo e sobre a gestão do saneamento básico. Com relação aos recursos hídricos cabe ao Governo Federal e Estadual legislar sobre eles, sendo permitida a intervenção dos municípios apenas quando houver peculiaridades e interesse específico.

Na Inglaterra, a gestão fortemente centralizada em âmbito nacional é caracterizada por décadas de tentativas em organizar as inúmeras entidades que dividiam a gestão dos recursos, tentativas essas que se iniciaram com a privatização dos serviços públicos e culminaram com a criação da Agência Ambiental.

Ao contrário da Inglaterra que diminuiu o número de entidades que geriam seus recursos hídricos, o Brasil procurou instituir novos organismos de gerenciamento, acolhendo os já existentes, como é o exemplo dos Comitês de Bacias Hidrográficas que englobam além da participação social, os representantes de órgãos Públicos Estaduais, assumindo, assim, o papel de colegiado.

Um ponto da experiência Inglesa que deve ser observado pelo Brasil é a integração entre a gestão das águas e o planejamento de uso do solo.

Um princípio adotado por todos os países é o do “poluidor-pagador”, tendo por finalidade racionalizar as ações do Homem sobre os recursos hídricos e gerar receitas para a implementação da gestão.

A autonomia financeira dos organismos de gerenciamento e a gestão compartilhada entre o Poder Público e a sociedade civil são pontos que determinaram a implementação da Política da Água em todos os países (cada um com suas características).

As principais características do gerenciamento das águas em França, na Inglaterra, na Alemanha e no Brasil são apresentadas no Quadro 5a seguinte.

Países	França	Alemanha	Inglaterra	Brasil
Aspectos Caracterizados	Lei 1964 (relativo ao regime, repartição e à luta contra a poluição das águas) – sofreu alterações em 1992.	Lei 1976 (princípio poluidor-pagador) – 1978 (Lei de taxas e esgotos)	1963 (Lei sobre os recursos hídricos) – 1951 (prevenção a Poluição dos rios) e 1989 (Lei sobre a gestão das águas)	1934 (Código da Águas) – 1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei nº 9433/97)
Unidade de Gerenciamento	Bacia Hidrográfica	Unidade Administrativa	Bacia hidrográfica	Bacia hidrográfica
Organismos de gerenciamento	<p><u>Âmbito nacional:</u> Comitê Nacional de Águas;</p> <p><u>Âmbito regional:</u> Comitê de Bacia, Conselho de Administração das Agências e as Agências de Água;</p> <p><u>Âmbito local:</u> Comissão local de Água.</p>	<p><u>Âmbito Nacional:</u> Ministério Do Meio Ambiente;</p> <p><u>Âmbito Regional:</u> Associações Regionais (<i>Länders</i>);</p> <p><u>Âmbito Local:</u> Associações de Gestão Privada.</p>	<p><u>Âmbito Nacional:</u> Agência Ambiental, OFWAT e DWI;</p> <p><u>Âmbito Regional:</u> Agências Ambientais Regionais, Comitê Consultivo Regional, Companhias Privadas De Água;</p> <p><u>Âmbito Local:</u> Comitê Consultivos Locais E Autoridades Locais de Saúde.</p>	<p><u>Âmbito nacional:</u> Conselho Nacional de Recursos Hídricos e Agência Nacional de Água</p> <p><u>Âmbito regional:</u> Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, Comitês de Bacias e Agência de Bacias.</p> <p><u>Âmbito local:</u> órgãos públicos municipais cuja competência se relacionem com os recursos hídricos</p>
Peculiaridades da Gestão	Gestão realizada por parcerias associando todos os usuários da água. Ênfase na preservação do equilíbrio ecológico do meio aquático.	A Autonomia Municipal e o Princípio de subsidiariedade são característica da gestão. Ênfase na manutenção da qualidade das águas.	Gerenciamento das águas integrado ao planejamento de uso dos solos. Privatização de inúmeras entidades, reduzindo e reorganizando as entidades restante. Gestão fortemente centralizadora em âmbito nacional. Ênfase na prevenção da poluição dos corpos de água.	Preconiza uma gestão integrada das Águas, entre o poder público e a sociedade civil, em três esferas: Nacional, Estadual e Municipal. Ênfase sobre a manutenção da qualidade das águas.

Quadro 5a-:Quadro resumo das características da gestão das águas em França, na Inglaterra, na Alemanha e no Brasil.

4.3. POLÍTICA AMBIENTAL E OS RECURSOS HÍDRICOS

Donzier (1992) considera que tanto nos países desenvolvidos, quanto nos em desenvolvimento, três questões básicas devem ser observadas: a falta de adaptação devido a inexistência de um sistema jurídico apropriado ou ineficiente com relação à estruturação administrativas de gestão, limitação dos recursos humanos disponíveis e a dificuldade de informação sendo pontos importantes de bloqueio do progresso no setor da água.

O Brasil, desde 1981, com a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente vem procurando criar um sistema jurídico que desse abertura para a implementação coerente da gestão. Tendo por finalidade assegurar a conservação ambiental para as atuais e futuras gerações, vem procurando observar as especificidades regionais no momento de planejar o uso dos recursos naturais, visando, assim, atingir à sustentabilidade ambiental.

Essa Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecida pela Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981 (em anexo), tem por objetivo “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no País, condições para o desenvolvimento socio-econômico, os interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana”.

Para Barth (1996), quanto aos objetivos, vale mencionar: a compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, a definição de áreas prioritárias de ação governamental relativas à qualidade atentando aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; o estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo dos recursos, entre outros.

4.3.1. Política Nacional de Meio Ambiente

A. Instrumentos de Gestão Ambiental

A Política Nacional de Meio Ambiente, estabeleceu doze (12) instrumentos de gestão considerados essenciais para atingir os objetivos de sustentabilidade ambiental. São eles:

- I. estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- II. zoneamento ambiental;
- III. avaliação de impacto ambiental;
- IV. licenciamento e a revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras;
- V. incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;

VI. criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;

VII. sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

VIII. cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental;

IX. penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental;

X. instituição do relatório de qualidade do meio ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;

XI. garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;

XII. cadastro técnico federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.

Embora a Política forneça uma ampla categoria de instrumentos, coloca Cerucci (1998) que muitos deles não são efetivamente aplicados, prejudicando a implementação e sistematização dos Sistemas de Gestão Ambiental.

Alvarenga (1997) completa ao dizer que os instrumentos dispostos pelos incisos II, V, VII, VIII, X, XI, XII, não se apresentam sistematizados de forma direta e/ou efetiva pelo Poder Público, constituindo mais um elemento da ineficácia da ação do Estado sobre o meio ambiente. O uso adequado desses instrumentos e suas respectivas regulamentações, favorecerão uma implementação coerente e efetiva dessa Política.

Dentre os instrumentos citados anteriormente, serão detalhados quatro por apresentarem uma interligação que afetarão, quando usados de forma inadequada, a gestão das águas, além de complementarem o uso dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

a) Padrões de qualidade ambiental: Esses padrões foram estabelecidos pela Resolução CONAMA 020/86, que definiu para o território brasileiro nove classes de usos preponderantes para as águas doces (5 classes), salobras (2 classes) e salinas (2 classes).

Algumas críticas são feitas à metodologia de classificação adotada pela Resolução CONAMA 20/86. Certos parâmetros padrões aceitos para os corpos de água na realidade não se justificam. Como se pode observar no comentário de Von Sperling (1998) sobre os padrões aceitos para fosfato, o valor (0,025 mg/L) é extremamente restritivo, pois em ambientes de águas correntes (ambientes lóticos), que não apresentam lançamento de

efluentes, naturalmente pode exceder a este, sendo apenas justificável em corpos de água lênticos (represas e lagos), onde a suscetibilidade à eutrofização é maior. Outra colocação importante é a de que o padrão do corpo de água é proporcionalmente mais restritivo que o padrão de lançamento dos efluentes.

Por isso, faz-se necessária uma revisão desses padrões visando à manutenção real da qualidade dos corpos de água, verificando o que realmente é restritivo e o que serve apenas para minimizar as deficiências existentes na lei.

De acordo com essa Resolução (quadro 6b), os corpos de água que não foram enquadrados em classes de usos preponderantes serão automaticamente enquadrados na classe 2, por ser considerada não tão restritiva quanto as classes especial e 1, nem tão permissiva quanto as classes 3 e 4 (para águas doces).

Conejo (1993), ao procurar esclarecer a forma para se atingir os objetivos de qualidade da água na Bacia do Rio Piracicaba, Estado de São Paulo, propôs que se determinasse um teto máximo para a carga poluidora lançada de origem orgânica, compatível com a capacidade de autodepuração dos rios, de maneira a preservar condições aeróbias em praticamente toda a extensão dos cursos de água nas estiagens críticas.

Além da importância de adotar padrões de emissão de efluentes compatíveis com a capacidade de autodepuração dos corpos de água, é necessário também considerar a especificidade local, isto é, a existência ou não de outras fontes de emissão, uma vez que os efeitos destes lançamentos podem ser cumulativos, e o aspecto quantitativo do recurso (relação vazão natural x vazão do efluente).

Para efetuar o enquadramento dos corpos de água é necessário definir a qualidade que se deseja. Isso deverá ser definido a partir de um diagnóstico (caracterização da qualidade e quantidade de água) e dos usos desejados para o referido recurso (considerando as aspirações da comunidade e o uso do solo), observando o seu dinamismo no tempo e no espaço.

De acordo com Guazzelli et al. (1991), a profundidade e o nível de detalhes do diagnóstico dependerão do grau de dificuldade em justificar o estudo de determinada classe para o corpo de água, devendo considerar alguns elementos como: aspectos fisiográficos, hidrografia e fluviometria, disponibilidade hídrica, características econômicas, aspectos populacionais, usos e demandas de água, cargas poluidoras e situação sanitária dos rios, além do estudo de autodepuração.

Apesar de serem abrangentes, essas normas não são regras para o enquadramento dos corpos de água, devendo determinar os critérios de acordo com as especificidades locais ou regionais.

Quadro 6b: a classificação das águas doce em função dos usos preponderantes (Resolução CONAMA 020/86).

Uso	Classe				
	Especial	1	2	3	4
Abastecimento Doméstico	X	X(a)	X(b)	X(b)	
Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas	X				
Recreação de contato primário		X	X		
Proteção das comunidades aquáticas		X	X		
Irrigação		X(c)	X(d)	X(e)	
Criação de espécies (aquicultura)		X	X		
Dessedentação de animais				X	
Navegação					X
Harmonia paisagística					X
Usos menos exigentes					X

Fonte: Von Sperling (1998)

Notas: (a) após tratamento simples; (b) após tratamento convencional; (c) hortaliças e frutas rentes ao solo; (d) hortaliças e plantas frutíferas; (e) culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras.

Um fator determinante para a manutenção da qualidade das águas é a tecnologia empregada em alguns sistemas para tratamento de efluentes. Muitas são as críticas (consideradas ultrapassadas, com baixa eficiência), porém Von Sperling (1998) coloca que ao invés de revisar a capacidade dos processos de tratamento (no Brasil), acredita-se que uma revisão dos padrões é uma etapa necessária, culminando com a combinação harmônica entre tecnologias economicamente viáveis e padrões coerentes aplicáveis.

b) Zoneamento Ambiental: Fontes (1997) ao mencionar que o uso dos recursos ambientais pelo Homem deve obedecer a uma lógica que concilie aspirações econômicas de desenvolvimento com o bem-estar das comunidades, esclarece que o zoneamento ambiental deve ser implementado de forma concreta, por conter diretrizes próprias à sustentabilidade do meio ambiente.

O problema atual está na implementação deste favorecendo um zoneamento inadequado, fruto de um planejamento que não contempla todas as variáveis envolvidas no

processo, especificamente as ambientais e, quando se fala em recursos hídricos, as variáveis culturais, que determinam o uso e ocupação do solo, e as econômicas.

O Zoneamento é considerado um instrumento de ordenamento territorial ligado ao desenvolvimento econômico e social, visando assegurar à equidade de acesso aos recursos naturais. Resumindo, é o processo que determina a potencialidade ambiental de uma área para a implantação de uma determinada atividade (Fontes, 1997).

A Constituição de 1988 (art.21, inciso IX) atribui competência à União para “elaborar, executar planos nacionais e regionais de ordenamento do território, de desenvolvimento econômico e social”. Por si só, o zoneamento não soluciona problemas, mas representa uma importante ferramenta para o planejamento ambiental, no caso para o planejamento de uso dos recursos hídricos.

O zoneamento ambiental é o instrumento pelo qual se procura equilibrar os conflitos existentes, entre as atividades de uso e ocupação do solo e a preservação dos recursos naturais, no caso os recursos hídricos, com vistas à garantir a qualidade das águas para o abastecimento público (em especial).

Ultramari e Moura (1991) colocam que a elaboração de um projeto de zoneamento que compreenda a busca e a implantação de mecanismos para administrar o conflito entre a urbanização e a preservação é uma alternativa imediata, em que o importante é produzir um instrumento de gerência dos conflitos, subsidiando programas integrados de ações do Poder Público e orientando a ação de setor privado, visando ao bem comum.

O zoneamento surge, então, como um instrumento de gestão sobre o espaço da bacia, uma vez que esta é considerada a unidade de planejamento de recursos hídricos.

O zoneamento ambiental das sub-bacias, segundo Souza et al. (1995), é resultado do cruzamento de dados por superposição de mapas das Unidades Socio-econômicas Homogêneas (atividades) com as Unidades Ambientais Naturais Homogêneas (sub-bacias). Sendo o zoneamento a síntese dos estudos desenvolvidos a partir do diagnóstico ambiental, que permita a identificação, na área, das relações entre a natureza e a ação do ser humano. É um elemento necessário para a hierarquização de suas necessidades básicas.

c) Avaliação de Impacto Ambiental / AIA - Andreoli e Fernandes (1996) esclarecem que devido a pressões de grupos ambientalistas e às limitações das análises estritamente econômicas e técnicas dos empreendimentos, os Estados Unidos em 1969 implantaram a Avaliação de Impacto Ambiental através da *Nacional Environmental Policy Act* – NEPA.

No Brasil, a adoção desse instrumento de gestão ambiental chegou anos mais tarde, em 1981, com o estabelecimento da Política Nacional de Meio Ambiente. Regulamentado

pela Resolução CONAMA 001/86, complementada pelas Resoluções CONAMA 006/86 e 011/86 que estabeleceu diretrizes gerais para a implementação da Avaliação de Impactos Ambientais, sendo ratificado pelo artigo 225 da Constituição Federal de 1988.

A AIA compreende um conjunto de elementos e métodos que possuem a finalidade de identificar, quantificar e avaliar os impactos potenciais ambientais de uma ação, levando em consideração aspectos econômicos, além dos ambientais e sociais. O Estudo Prévio de Impacto Ambiental - EIA é o elemento mais conhecido e utilizado do AIA, mas existem outros como a Análise de Risco de uma atividade, que tem sido muito discutido atualmente.

Sobre as funções da AIA, coloca Juras (1993) que pode ser vista como um processo ou um conjunto de atividades (métodos e técnicas) destinadas a contribuir com informações ambientais pertinentes para a tomada de decisão em planos, programas e projetos.

Sobre o EIA/RIMA, a Constituição Federal 1988 preceitua que “para assegurar a efetividade desse direito (ao meio ambiente ecologicamente equilibrado), incumbe ao Poder Público exigir, na forma de lei, para instalação de obras ou atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente, Estudo Prévio de Impacto Ambiental, que se dará publicidade”.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto do Meio Ambiente (RIMA) apresentam algumas diferenças complementares em que, o primeiro é mais abrangente e engloba em si mesmo o diagnóstico ambiental e o relatório, e o segundo refletirá as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental.

O EIA/RIMA ao procurar estudar a viabilidade ambiental de um empreendimento, auxilia na adequação entre as atividades e o meio (recursos hídricos), favorecendo o uso adequado destes. Apresenta-se, assim, como um instrumento de detecção dos impactos gerados pelas atividades antes que elas sejam implantadas, isto é, desde a fase de planejamento, possuindo um caráter preventivo que demonstra que custa menos prevenir os problemas que repará-los.

No Brasil os atores envolvidos no processo são: o Poder Público, o empreendedor, a equipe multidisciplinar e a comunidade local ou regional.

De acordo com Queiroz (1992), a coordenação do processo de AIA, pela legislação em vigor, cabe às entidades Públicas Estaduais de Meio Ambiente, exceto nos casos de expressa Competência Federal, sendo estes responsáveis pela fiscalização e monitoramento das obras.

Nesse momento a integração entre os órgãos públicos e órgãos ambientalistas deve ser buscada, visando a uma melhoria na qualidade das análises, avaliação dos impactos ambientais e transparência do processo.

Cerucci e Souza (1997) mencionam que, com o uso adequado das metodologias de Avaliação de Impacto Ambiental e uma valoração apropriada de todos os fatores ambientais envolvidos, levam-se em conta, no Estudo de Impacto Ambiental, valores tangíveis e intangíveis, permitindo uma compatibilização entre o crescimento econômico e a conservação dos fatores ambientais.

Apesar disso, Juras (1993) considera que há uma incompreensão básica a respeito do emprego da AIA como instrumento de previsão de efeitos e impactos, sobretudo a longo prazo. Sendo realizada sobre um projeto já decidido, quando não há mais possibilidades de se executarem ações modificadoras, perde, com isso seu caráter preventivo e equacionador.

A ausência de monitoramento das medidas mitigadoras e programas de ação é também um problema da aplicação da AIA no Brasil, não devendo o monitoramento ser realizado apenas por um banco de dados e, sim, por um banco de informações (análise dos dados) permitindo, com isso, retroalimentar o sistema.

O quadro 6c seguinte apresenta um histórico do processo de Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil, importante para a percepção de sua evolução no país.

Quadro 6c: histórico do processo de Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil.

Ano	Ações
1972	Primeira avaliação de impactos feitas no Brasil, na Represa Hidroelétrica de Sobradinho
1977	Primeira regulamentação para o uso do AIA feito pelo ato de regulamentação do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras pelo governo do estado do Rio de Janeiro.
1980	Lei 6803 – Lei de Zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, em âmbito Federal a primeira marca da legislação referente a AIA
1981	Lei 6938 – Política Nacional de Meio Ambiente, estabelecendo definitivamente a AIA como um instrumento de gestão.
1986	Resolução CONAMA n° 001 regulamentando o EIA no Brasil.

d) Licenciamento Ambiental: o licenciamento ambiental é exigido para a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimento de atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras.

O Decreto 88351/83 menciona serem três as licenças requeridas pelos responsáveis do empreendimento: Licença Prévia (LP), requerida na fase preliminar do planejamento da atividade; Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as

especificações constantes do projeto executivo aprovado; e Licença de Operação (LO), autorização dada após as verificações necessárias ao início da atividade e ao funcionamento de seus equipamentos de controle da poluição, de acordo com o previsto nas licenças prévias e de instalação.

O Licenciamento Ambiental, em alguns casos estará vinculado ao Estudo de Impacto Ambiental. De acordo com a legislação pertinente, os órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental somente deverão conceder as licenças (LP; LI; LO) se os empreendedores apresentarem um Estudo Prévio de Impacto Ambiental, com toda caracterização da atividade, do meio ambiente e dos principais impactos que poderão ser gerados.

Referindo-se à gestão dos recursos hídricos, Lanna (1995) menciona que uma questão relegada na legislação e prática brasileiras de licenciamento de lançamentos em corpos de água é a íntima relação entre os aspectos quantitativos e qualitativos. A prática brasileira vem operando através de um duplo procedimento de licenciamento. O qualitativo, sob o controle dos órgãos ambientais e o quantitativo, sob o controle de órgãos que gerenciam usos setoriais de água, particularmente para fins de geração de energia elétrica e irrigação.

O Licenciamento ambiental está sendo considerado também, como um importante instrumento auxiliador nas tomadas de decisões à respeito da outorga de usos das águas.

Esses instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente são fundamentais para o gerenciamento dos recursos hídricos, por auxiliarem através do fornecimento de informações referentes ao meio físico, biológico e social, no processo de monitoramento e tomada de decisão.

B. Aspectos Institucionais

O Sistema Nacional de Meio Ambiente está estruturado da seguinte forma (art. 6º, Lei 6938/81):

- órgão consultivo e deliberativo: Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. Possui a função de assessorar, estudar e propor ao Governo Federal, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Em âmbito Estadual tem-se os Conselhos Estaduais de Meio Ambiente. No caso do Estado de São Paulo, o CONSEMA (Conselho Estadual de Meio Ambiente), cuja função é propor normas e padrões referentes ao equilíbrio ecológico do meio, observando e respeitando ao disposto em âmbito Federal.

- órgão executor: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Sua função é de executar e fazer executar, como órgão federal, a política e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.

Segundo os § 1º e 2º do art. 6º, cabe aos Estados, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaborar normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, observados os que forem estabelecidos pelo CONAMA e aos municípios, observar as normas e os padrões Federais e Estaduais, também podendo elaborar as normas mencionadas no parágrafo anterior.

4.3.2. Política Nacional de Recursos Hídricos

Donzier (1992) esclarece que os problemas enfrentados por todo o mundo, ou sejam: a luta contra as catástrofes naturais, a procura pela melhora na higiene, principalmente nas zonas rurais ou subúrbios das grandes cidades, o desenvolvimento industrial e a prevenção à poluição estão levando os governos a pensar no desenvolvimento de novas tecnologias e a repensar o modelo de gerenciamento dos recursos hídricos, através da consideração da gestão integrada por unidades hidrográficas.

Ao fazer um histórico sobre o processo de luta relativo à manutenção da qualidade das águas no Brasil, pode-se iniciar dizendo que as políticas sistemáticas e abrangentes de gestão integrada de bacias hidrográficas foram impulsionadas pelo *boom* ambiental da década de 1980, pela cooperação franco-brasileira a partir de 1988 e pela ECO-92, além, de acordo com Magalhães Jr. (1997), da própria “crise da água” que o planeta atravessa, em que a relação disponibilidade e demanda está em desequilíbrio.

Uma das primeiras tentativas em gerir os recursos hídricos, no Brasil, ocorreu em 1934, com a criação do Código das Águas, através do Decreto Federal nº 24643.

Coloca Salvador (1990) que, o Código da Águas e a legislação subsequente e correlata a ele continham vários dispositivos específicos de proteção dos recursos hídricos, com vistas à saúde pública e à proteção da flora e fauna aquáticas.

Contudo existiram muitas críticas à ênfase dada ao aproveitamento hidroelétrico, quando da regulamentação desse Código. Na década de 30, o potencial hidroelétrico dos corpos de água representava, segundo Ganziera (1993), uma condicionante do progresso industrial que o Brasil buscava. Não havendo uma preocupação com a água enquanto recurso natural, passível de proteção contra poluição, e cuja utilização deve observar princípios de usos e gerenciamento internacionalmente aceitos, o que se justifica pela época em que foi concebido.

Continua a autora, que não há dúvidas que o Código das Águas representa um marco na legislação brasileira e, se hoje é considerado obsoleto em alguns aspectos, como por exemplo a proteção das águas, ele estava adequado aos interesses e necessidades da época. Foi com o passar do tempo que as condições econômicas, tecnológicas e hidrológicas vigentes na elaboração do Código se alteram, e a norma existente deixou de se adequar à realidade.

Salvador (1990) coloca que o problema da poluição passou a ser encarado, em meados da década de 70, dentro de uma dinâmica, ganhando uma dimensão mais ampla, que evoluiu para a concepção ambiental.

Na Constituição Federal de 1988 era preconizado a instituição de um Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Em 1991, foi enviado à Câmara dos Deputados um projeto de lei sob o referido sistema e em 1997 foi instituído através da Lei nº 9433, a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (em anexo).

A. Objetivos e Pressupostos

A política tem como princípios de gestão: a água, sendo um bem de domínio público, um recurso natural limitado dotado de valor econômico, seu uso prioritário é o consumo humano e a dessedentação de animais; a gestão dos recursos hídricos deve propiciar o uso múltiplo das águas e a bacia hidrográfica é considerada unidade de gestão e a gestão deve ser descentralizada.

Seu objetivo é promover a sustentabilidade dos recursos hídricos, a sua utilização racional e integrada e a prevenção e defesa contra eventos hidrológicos. Branco (1991) considera que a política deve conduzir, efetivamente, às necessidades de proteção dos recursos hídricos, isso é o que pode ser observado no dispositivos da PNRH.

B. Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos

Para atingir os objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos, foram definidos cinco instrumentos essenciais à gestão destes, que são:

a) Planos de Recursos Hídricos: trata-se de um trabalho não só de atualização e consolidação dos chamados Planos Diretores de Recursos Hídricos ou Planos de Bacias Hidrográficas, mas também que se constitui não num produto final consolidado, mas sim num verdadeiro processo que permite inserir as mudanças e ajustes de acordo a evolução do nosso desenvolvimento.

Assim, o Plano de Bacias deve ter metas a ser alcançadas, sendo contínuo e dinâmico (planejamento estratégico) visto que é um instrumento de gestão, tomando-se os devidos cuidados para não ser apenas mais um plano tradicional (que não respeita o dinamismo do processo e visa apenas ao desenvolvimento econômico) como os que existem atualmente.

Os Planos de Bacias servem para equacionar os conflitos causados pela falta de informação dos usuários da referida bacia hidrográfica, podendo ser considerado como um instrumento de planejamento e articulação das ações dentro da bacia.

Paim* – em Palestra dada no I Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, ocorrido em Ribeirão Preto/SP, de 25 a 27 de outubro de 1999 – considerou que o Plano de Bacia deve buscar os objetivos de qualidade propostos, através de um conjunto de ações objetivas e viáveis, técnica, financeira e ambientalmente, ao longo do tempo.

A partir do diagnóstico físico, biológico e social da bacia – no Estado de São Paulo recebeu o nome de Relatório “Zero” - é proposto o Plano de Bacia. Após a realização dos Planos de Bacias de cada Comitê serão efetuado os Planos Estaduais de Recursos Hídricos.

Essa rede de informações servirá para auxiliar nas tomadas de decisões a respeito das ações prioritárias dentro de uma unidade de gerenciamento. Devem ser incorporados ao Plano de Bacias os Planos Setoriais das instituições governamentais locais, para que não haja conflitos de interesses no momento de definição das ações.

No I Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, ocorrido em Ribeirão Preto/SP, de 25 a 27 de outubro de 1999, ficou definido um conjunto de posturas, consideradas, até então, como essenciais para a efetivação desse instrumento de gerenciamento hídrico: flexibilidade, mobilização e participação social, articulação e negociação (Poder Público e sociedade civil), comprometimento (co-responsabilidade), capacitação técnica (recurso humano) e recurso financeiro. Além disso, o Plano de bacia foi considerado como sendo o resultado do processo social permanente de construção e implementação de Políticas Públicas, através da participação da sociedade local.

Outra coisa importante ocorrida nesse evento foi a conscientização do público interessado de que para a realização do Plano de Bacia não existe metodologia padrão, pois o meio possui características próprias e problemas que devem ser observados.

* Paulo Renato Paim – atual Presidente do Comitê de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (1999) – RS.

b) Enquadramento dos corpos de água: de acordo com o artigo 9, o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, visa: “assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes”.

Lanna (1995) menciona que o enquadramento das águas, de acordo com a Resolução CONAMA 020/86, é um instrumento de planejamento ambiental, pois estabelece o nível de qualidade (ou classes) a ser alcançado e/ou mantido em um segmento do corpo de água ao longo do tempo.

Continua o autor que, devido às conseqüências econômicas, sociais e ecológicas desse instrumento, há necessidade de que ele seja resultado de um processo de planejamento da bacia hidrográfica, de modo a compatibilizar a oferta com as demandas dos recursos hídricos e dos demais recursos ambientais, cujo uso afete a qualidade das águas, no que diz respeito à quantidade e qualidade.

Diria mais, um processo dinâmico de planejamento da bacia com metas a ser alcançadas (planejamento estratégico), por se tratar de um instrumento político de gestão, devendo-se considerar, indissociavelmente, a qualidade e quantidade das águas.

As classes dos corpos de água serão estabelecidas pela legislação ambiental (art.10). Esse instrumento veio reforçar o estabelecido na Resolução CONAMA 020/86 e o enquadramento preconizado na Política Nacional de Meio Ambiente. Trouxe também consigo o poder de provocar os Estados brasileiros a repensar o enquadramento existente (em alguns Estados) e a procurar definir sua política de enquadramento, de acordo com os usos pretendidos para seus cursos de água.

c) Outorga dos direitos de uso: previsto no artigo 11, da referida Lei, tem como objetivos “assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos cursos de água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água”. O parágrafo único, secção III, versa que a “outorga de uso dos recursos hídricos deverá preservar o uso múltiplo dos mesmos”.

A qualidade e quantidade são princípios indissociáveis da água e fundamentais para o processo de gestão dos recursos hídricos, apesar de institucionalmente este princípio não ser considerado, ficando cada aspecto (qualidade/quantidade) sob a responsabilidade de diferentes órgãos públicos.

O conhecimento da qualidade da água definida pela capacidade de diluição de poluentes e autodepuração dos corpos de água é um ponto básico para a emissão da outorga de usos da água.

Outros pontos como a disponibilidade hídrica superficial e subterrânea dos corpos de água, sua variação espaço-temporal, uso das terras e sua qualidade devem ser considerados para se efetuar a outorga de uso das águas.

Sobre a disponibilidade hídrica coloca Conejo (1993) que ela varia de ano para ano e também intra-anualmente. A disponibilidade hídrica superficial é usualmente avaliada por indicadores probabilísticos como a vazão média, mínima e máxima (excedida durante certa percentagem de tempo).

Com relação aos critérios e objetivos para a outorga de uso da água ou licenciamento ambiental, Conejo (1993) menciona que estão vinculados a estudos de planejamento ambiental e recursos hídricos em âmbito Estadual e de bacia hidrográfica. Verifica-se assim, que a outorga pode funcionar como um poderoso instrumento de incentivo ou restrição às atividades que requerem o uso intensivo ou sejam poluidoras da água, desempenhando nesse caso, um papel relevante na orientação do desenvolvimento sócio-econômico regional, no âmbito da bacia hidrográfica.

d) Cobrança pelo uso: o objetivo da cobrança pelo uso da água é “reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor, incentivar a racionalização do uso da água e obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos” (art.19).

Esses recursos financeiros, de acordo com a Lei 9433/97, deverão ser aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que forem gerados e serão utilizados para financiamentos de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos, além de pagar despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, sendo os valores definidos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Embora a cobrança pelo uso da água gere recursos, esse critério não oferece uma indicação das prioridades de aplicação. É nesse sentido que o critério da contribuição de melhoria vem auxiliar, uma vez que é capaz de apontar os programas e intervenções que os usuários apresentam maior disposição em pagar (Comune e Anuatti, 1996).

Assim, pode-se dizer que a cobrança tem por finalidade controlar a poluição dos cursos de água e disciplinar os conflitos oriundos de seus usos múltiplos. Sendo então, a cobrança, um instrumento de gestão dos recursos hídricos e não uma fonte de arrecadação financeira para a manutenção dessa gestão.

Para Souza e Pires (1992), o aumento dos conflitos e problemas oriundos da ênfase dada ao tratamento individual das fontes poluidoras favoreceu a utilização de outros

mecanismos com a finalidade de controle da poluição dos recursos hídricos, tais como: o disciplinamento do uso e ocupação do solo para proteção de mananciais de abastecimento público e a introdução do conceito de impacto ambiental, trazendo a reboque a necessidade da inter-disciplinariedade, ganhando, o problema da poluição, uma nova abordagem.

Grassi (1994) cita que a cobrança definida de comum acordo, a partir de negociações entre usuários e o Poder Público, é o instrumento tanto para controle das condições de uso, quanto para a formação de recursos financeiros necessários à consecução de resultados previstos em um planejamento de bacia.

Sobre a relação usuários/instrumentos econômicos, Martinez Jr. (1997) coloca que os usuários de recursos naturais são hostis à aplicação de instrumentos econômicos, em especial ao emprego de taxas e de tarifas pelo uso desses recursos.

A própria implementação da cobrança baseada nos princípios de usuário-pagador e poluidor-pagador, segundo Comune e Anuatti (1996), poderá servir como um instrumento para a superação da dicotomia hoje existente se for baseada em critérios adequados e implementada de forma integrada.

Eles consideram que dois critérios econômicos podem orientar a cobrança: a contribuição de melhoria para novas obras de aproveitamento múltiplos e interesse comum (considerada na Lei nº 9433/97, como o rateio de custos das obras de aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos, de interesse comum e coletivo, entre os usuários setoriais) e a cobrança do valor econômico dos direitos de usos (princípio poluidor-pagador).

Martinez Jr. (1997) esclarece que o cadastramento dos usuários das águas e a regulamentação das outorgas de direito de uso são ações que, obrigatoriamente, devem preceder a cobrança pelos usos das águas.

Referente à definição dos valores a ser cobrados sobre os usos da água, mencionam Souza e Pires (1992) que a água possuirá um valor de cobrança mais elevado, para empreendimentos que se localizem em bacias mais saturadas. Além da relação demanda-oferta, a elasticidade do mercado, isto é, a possibilidade de substituição do produto por outro com características semelhantes, exercerá grande influência sobre o valor adotado para a cobrança.

Benevides et al. (1995) colocam que a cobrança pela utilização dos recursos hídricos deve obedecer a critérios uniformes e compatíveis com as peculiaridades de cada região, bem como de cada setor produtivo.

Sobre o cálculo dos valores cobrados em França, Martinez Jr. (1997) menciona que para cada tipo de poluente considerado são aplicados valores monetários diferentes, fixados

em função da especificidade da bacia, dos objetivos da política e dos planos de investimentos.

No Brasil, apenas o Estado do Ceará possui um sistema de cobrança pelos usos da água, os outros Estados estão em fases de estudos e discussões sobre os valores a ser cobrados (como definir os critérios para estabelecer estes valores) e quem irá ficar responsável pela cobrança (apesar da PNRH considerar que poderá ficar a cargo do Comitê de Bacia).

e) Sistema de informações sobre recursos hídricos: encarregado de coletar, organizar, criticar e difundir a base de dados relativo aos usos e ao balanço hídrico de cada manancial, de cada bacia, provendo os gestores e a sociedade civil com as condições necessárias para opinar ou tomar as decisões.

No I Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, ocorrido em Ribeirão Preto/SP, em outubro de 1999, ficaram definidos alguns itens considerados básicos para a implantação de um Sistema de Informações no País, tais como:

- as informações e dados não podem ser monopolizados pelo Estado. É preciso estabelecer mecanismos de sensibilização dos cidadãos sobre a importância da água e de seus usos sustentáveis;

- essas informações devem estar disponibilizadas nos Comitês de Bacias podendo ser divididas em três linhas com dados técnicos (meio físico, biológico e social), institucionais (Leis, Planos de bacias, fontes de financiamentos, etc...) e de caráter informativo voltados à sociedade como um todo;

- as coletas de dados podem ser feitas em conjunto, de forma compartilhada entre os componentes do sistema: estado, municípios e sociedade civil;

- as informações devem estar armazenadas em um endereço fixo, com estrutura mínima, para que qualquer pessoa possa acessar livremente os dados.

É importante esclarecer que essas informações devem fornecer um retrato da bacia, legível para qualquer cidadão, com dados cartográficos sobre o relevo, hidrografia, localização dos recursos hídricos, disponibilidade, qualidade e quantidade dos corpos de água, bem como áreas críticas de escassez suscetíveis a erosão, a degradação, entre outros que afetam os recursos hídricos da bacia.

Uma ferramenta bastante utilizada devido à agilidade que oferece para obtenção e tratamento de dados é o Sistema de Informações Geográfica (SIG). Comenta Alvarenga (1997) que um SIG é capaz de fornecer a visualização georeferenciada de dados provenientes de várias fontes e com formatos diversos através de mapas individuais

temáticos – *layers* – e de suas combinações, a serem estabelecidas de acordo com as necessidades observadas.

Esses instrumentos vão auxiliar a implantação e efetivação dos organismos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, visando à promoção de uma gestão compartilhada do uso das águas.

C. Aspectos Institucionais - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Lanna (1997) define o sistema de gerenciamento como sendo um conjunto de organismos, agências e instalações, governamentais e privadas, estabelecidos com o objetivo de executar a Política das Águas através do modelo adotado, tendo por instrumento o planejamento.

De acordo com Llamas* apud Villarroya e Aldwell (1998), são necessários para um novo gerenciamento das águas, três princípios básicos: solidariedade (envolvendo as atuais e futuras gerações), subsidiariedade (entre os países que possuem tecnologias e os que estão a procura destas) e envolvimento (no que se refere à participação da sociedade no processo de tomada de decisão). Outro aspecto muito importante que pode ser bastante eficiente para o bom gerenciamento desse recurso e efetivação do seu uso sustentável é a formação de associações de usuários da água e a informação ao público em geral.

A respeito da participação social, menciona Billman-Golomme (1998) que a integração de pessoas com diferentes experiências, conhecimentos, interesses, responsabilidades e perspectivas é importante para a definição de ações prioritárias utilizando um planejamento colaborativo. No Brasil, a participação social está prevista, de forma direta, dentro do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, especialmente nos Comitês de Bacias, que possuem um caráter descentralizado e integrado.

O artigo 33 da Política Nacional de Recursos Hídricos (lei nº 9433/97) traz os organismos que integram esse sistema, sendo eles: Conselho Nacional de Recursos Hídricos, Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e Distrito Federal, Comitês de Bacias Hidrográficas, órgãos dos Poderes Públicos Federais, Estaduais e Municipais, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e Agências de Água. Cada um desses organismos tem um papel fundamental dentro do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e foram criados a partir de observações da experiência estrangeira.

*Llamas, M.R. (1996). *Future urban water problems and possible solutions*. Unesco, Paris.

O Sistema atual de gestão dos recursos hídricos incorpora propostas como descentralização e democratização das decisões, gestão integrada por bacias hidrográficas, compatibilização de usos e a abordagem da água como um bem econômico.

Lanna e Dorfman (1993) fizeram algumas considerações às funções gerenciais do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos antes da instituição da Lei Federal (nº 9433/97), cabendo aqui colocá-las de uma forma sucinta, fazendo um paralelo com o que está proposto pela atual Política:

a) gerenciamento institucional: era previsto a criação do Colegiado Nacional do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que seria o maior responsável pelo processo de gestão das águas e instância superior do sistema. Poderia ser integrado pelos Ministérios e Secretarias da Presidência da República, cujas atribuições envolvam a água, secretariados estaduais em cuja secretaria estivesse o órgão de outorga de uso da água. Esse Colegiado Nacional, na atual Política (Lei nº 9433/97), recebeu o nome de Conselho Nacional de Recursos Hídricos e será composto por duas outras entidades, além das apresentadas anteriormente. Consideradas essenciais para a instalação de uma gestão descentralizada e transparente dos recursos, são elas: representantes dos usuários dos recursos hídricos e representantes das organizações civis de recursos hídricos (art. 34, III e IV).

Dentre as competências pode-se citar: arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos; estabelecimentos de diretrizes complementares para implementação da PNRH, aplicação de seus instrumentos e atuação do SNGRH; acompanhar a execução da PNRH e definir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas, etc...

Para não haver uma monopolização dos Poderes Federais no processo decisório, no parágrafo único (art. 34) é mencionado que o número de representantes do Poder Executivo Federal não poderá exceder à metade mais um do total dos membros do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Um novo organismo criado este ano (2000) para integrar o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos é a Agência Nacional de Águas - ANA

A Agência Nacional de Águas (ANA) é a entidade federal que tem por objetivo a implantação da PNRH e a coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento sobre os Recursos Hídricos. Criada em 17 de julho de 2000, através da Lei nº 9984.

De acordo com o artigo 3º (Lei nº 9984) a ANA é uma autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente.

O artigo 4º descreve as atribuições da ANA, dentre elas cabe aqui citar:

- disciplinar, em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos da PNRH;

- elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas, na forma do inciso VI do art. 38 da Lei nº 9433/97;

- estimular e apoiar as iniciativas para a criação de Comitês de Bacias hidrográficas;

- organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre os Recursos Hídricos;

- propor ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos a aplicação das receitas auferidas por intermédio da cobrança pelo uso da água de domínio da União de forma descentralizada, por meio das Agências de Bacias, e, na ausência ou impedimento destas, por outras entidades pertencentes ao Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.

Sobre a estrutura orgânica da ANA cabe ressaltar que será dirigida por uma diretoria colegiada (5 membros), nomeados pelo Presidente da República.

b) gerenciamento da oferta de água: o pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos de domínio da União e de exploração dos potenciais de energia hidráulica permaneceriam em dois órgãos: o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (responsável pela outorga em rios federais) e a Secretaria de Irrigação (responsável pelas outorgas destinadas à irrigação).

Preconizado na atual Política das Águas, a responsabilidade pela outorga de uso das águas, no âmbito de cada bacia hidrográfica, poderá ser atribuída aos Comitês de Bacias, mas sua emissão ainda está a cargo do Poder Executivo Federal, Estadual ou do Distrito Federal (como pode ser observado no art. 14, Lei 9433/97), devendo a outorga de uso preservar o uso múltiplo destes.

c) gerenciamento das intervenções na bacia hidrográfica: a bacia hidrográfica é considerada como a unidade de planejamento dos recursos hídricos, devido à facilidade em observar as relações existentes entre as disponibilidades e as demandas, essenciais para o balanço hídrico. No Brasil, a consideração definitiva desta, como unidade de planejamento e

gestão das águas veio com a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9433/97). Com a Lei nº 9433/97, os Comitês de Bacias assumiram a função de gerenciamento das intervenções na bacia hidrográfica em rios Federais e Estaduais, conciliando interesses entre duas ou mais entidades Estaduais, que fazem parte da função de gerenciamento de oferta das águas, incorporando à sua composição os usuários das águas e a sociedade civil. Sendo o Comitê organismo deliberativo e consultivo, possui como órgão executivo as Agências de Água.

De forma geral, considera Souza (1991) que, sendo a gestão dos recursos hídricos motivada pela escassez relativa de tais recursos, a informação ao público a respeito dos conflitos potenciais entre os usos da água é fundamental para que a motivação política se dê antes que condições irreversíveis sejam atingidas.

4.3.3. Considerações Gerais

A instituição da Política Ambiental no Brasil - 1981, PNMA e 1997, PNRH - visa atingir ao modelo de desenvolvimento preconizado nos dias atuais, que é o desenvolvimento sustentável.

Ao instituir uma série de instrumentos de gestão, essa Política procurou indicar os caminhos que devem ser trilhados para a sua efetivação. Além disso, a consideração de aspectos como a existência de recursos financeiros, a percepção social relativa aos problemas ambientais, notadamente de recursos hídricos e a utilização adequada desses instrumentos de gestão são importantes para a manutenção e implementação coerente da Política.

Sobre a utilização inadequada dos instrumentos de gestão, pode-se dizer que a ausência de regulamentação de alguns destes - considerados como instrumentos de apoio para o uso de outros - prejudicam seus usos coerentes, e, no caso dos recursos hídricos, a implantação dos organismos de gerenciamento (Comitês de Bacias), bem como a concretização de suas decisões.

Faz-se necessário observar que a PNRH e seus instrumentos estão integrados a PNMA, não devendo ser vista como uma Política a parte, mas como uma lei que visa a fortalecer - a partir de complementações específicas para o referido recurso - os objetivos preconizados pela PNMA, pois o recurso hídrico também é um recurso ambiental.

Um exemplo que se pode dar sobre a relação existente entre a PNMA, PNRH e seus instrumentos, refere-se ao padrão de qualidade ambiental e ao enquadramento dos corpos de água, em que o primeiro define a qualidade das águas e as quantidades de resíduos que podem ser lançados nestes e o segundo os classifica observando esses padrões e seus usos preponderantes.



Os padrões de qualidade ambiental levam em conta no momento de avaliar a qualidade dos corpos de águas apenas a coluna de água, não observando outros parâmetros, como os sedimentos dos corpos de água – parâmetro importante para essa avaliação. Além disso, as Classes definidas pela Resolução CONAMA 020/86 não levam em consideração as peculiaridades regionais, necessária para a efetuação do enquadramento.

A Classificação dos corpos de água segundo seus usos preponderantes vêm recebendo várias críticas a respeito do enquadramento em classe 3 e, principalmente, classe 4. Essas críticas referem-se a ausência de função ecológica (desconsidera a necessidade da manutenção da biodiversidade) e, conseqüentemente, à falta de preocupação com a sustentabilidade do meio ao aceitar um nível muito baixo de Oxigênio Dissolvido/O.D. - O.D. de até 4 mg/L O₂ (classe 3) e 2 mg/L O₂ (classe 4) -, além de permitir a inclusão no meio de várias substâncias que, certamente, poluirão as águas, como espumas, materiais sedimentáveis, óleos e graxas, desde que estejam virtualmente ausentes ou apresentem apenas pequenas manchas (classe 4), não respeitando os objetivos da Política de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Se a preocupação atual é com a manutenção dos recursos hídricos visando ao seu equilíbrio e equacionamento dos conflitos de usos, como se pode permitir que os corpos de água sejam enquadrados dentro dessas classes? Certamente não se quer rios poluídos para usufruir no futuro, devendo esses padrões ser revisados, para que os corpos de água possam ser enquadrados em classes que permitem sua sustentabilidade.

Sendo assim, é necessário considerar que, para o estabelecimento de uma classe de qualidade, os órgãos competentes deveriam seguir um planejamento estratégico, isto é, deveriam observar metas a ser atingidas para um determinado corpo de água.

O enquadramento serve para definir os objetivos de qualidade desejados para os corpos de água pela comunidade da região. Vista sua importância, é considerado como um dos passos prioritários para a realização dos Planos de Bacias.

Outro exemplo é o Zoneamento Ambiental, instrumento que fornece informações como o diagnóstico da área, a partir da relação entre a caracterização do meio e o uso potencial das terras de uma região, tornando-se um subsídio importante para auxiliar os agentes competentes (entre eles o Comitê de Bacia) nas tomadas de decisões. Além, é claro, de ser uma ferramenta de apoio para a realização dos Planos de Bacias.

A integração entre os agentes públicos e privados e a sociedade civil é um aspecto fundamental para a definição do uso e ocupação de áreas pelo zoneamento, uma vez que são estes que interferem direta ou indiretamente no espaço e são participantes do processo de conflitos existentes na área (bacia hidrográfica).

Essa integração vem sendo exigida para a efetivação do processo de gestão das águas dentro do Comitê de Bacia, podendo esse organismo, que se encontra em estruturação, auxiliar na realização do zoneamento ambiental de uma região.

O caráter preventivo do zoneamento ambiental e da AIA é um importante trunfo na luta contra a poluição hídrica. A adequação das atividades ao meio ambiente, dada pelo EIA, promoverá um uso racional dos recursos naturais, favorecendo com isso os usos múltiplos das águas. O grande problema para a adequação desse instrumento, em muitos casos, é o não entendimento desse caráter preventivo do EIA quando da exigência desses estudos para implantação de uma atividade.

O processo de AIA é dinâmico e flexível, necessitando ser aperfeiçoado ao longo do tempo para a sua real efetivação, visando atingir aos objetivos preconizados pela PNMA e atualmente, pela Política Nacional de Recursos Hídricos.

A Cobrança, Outorga e o Licenciamento Ambiental são instrumentos que visam à promoção de um uso racional dos recursos hídricos.

Atualmente, a Outorga e o Licenciamento Ambiental estão a cargo dos órgãos Públicos Estaduais ou Federais, não sendo os organismos de gerenciamento (Comitês de Bacias) diretamente responsáveis pela utilização desses instrumentos. Apesar de ser o Comitê de Bacia o organismo responsável pelo gerenciamento das águas na Bacia Hidrográfica, cabe a este apenas acompanhar e mesmo opinar, quando julgar necessário, sobre sua utilização.

Dois aspectos que devem ser observados para a emissão da outorga e consequentemente fiscalizados pelos Comitês de Bacias são: a dissociação da quantidade e qualidade das águas, que no Brasil fica a cargo de órgãos diferentes e o cadastro de usuários locais de água, para consultas pelo órgão responsável pela outorga, podendo esse cadastro ficar sob responsabilidade dos Comitês de Bacias.

Mesmo com a instituição da atual Política (que preconiza uma gestão sistemática da qualidade e quantidade das águas), o problema da gestão dissociada da quantidade e qualidade das águas é observado, não apenas em âmbito Federal como também em âmbito estadual. Como é o exemplo, no Estado de São Paulo, do DAEE e da CETESB. Sendo o DAEE o órgão outorgante do direito de uso das águas e fiscalizador das ações e a CETESB é o órgão responsável pela manutenção da qualidade das águas.

Seria, então, necessário que apenas um organismo ficasse responsável por essa gestão sistemática. A PNRH preconiza a criação de alguns organismos de gerenciamento, dentre eles as Agências de Bacias. Institucionalmente ainda não existem, mas poderiam, após

serem instituídas, agrupar os órgãos responsáveis pela gestão dissociada e tomar para si essa responsabilidade, representando a solução para esse problema.

Já a cobrança pelo uso da água funciona, por um lado, como um incentivo para que os usuários adotem tecnologias e hábitos que proporcionem usos mais eficientes, reduzindo perdas e mudando padrões individuais de consumo e por outro lado, gera recursos que têm a finalidade de financiar os programas que propiciem equilibrar oferta e demanda de água.

Algumas discussões vêm sendo feitas a respeito da responsabilidade sobre a utilização desse instrumento e definição dos valores a ser cobrados. No Brasil, os critérios para cobrança pelo uso da água estão sendo estudados e em fase de definição. No Estado de São Paulo está para ser implementada, ficando a cargo do Comitê de Bacia a definição destes valores. Um aspecto observado na experiência estrangeira que vale ser ressaltado é que os valores cobrados devem ser significativos para coibir qualquer ação que vise à poluição das águas, por ser um instrumento de gestão e não apenas fonte de arrecadação.

Esses instrumentos são de grande importância para a execução da Política no País, cabendo aqui ressaltar que essa execução compete ao Governo Federal e Estadual, e, em casos específicos, ao Governo Municipal, sem a participação da sociedade.

Atualmente, a participação social está prevista nos Conselhos e Comitês de Bacias que, apesar de ser parte integrantes do elemento que implementa a Política, não a executa, pois possuem caráter deliberativo e consultivo de gestão.

Por fim, deve-se lembrar que a falta de preparo institucional e técnico dos órgãos públicos terminam, em alguns casos, por prejudicar a implantação de medidas conservacionistas sobre os recursos, bem mais que a própria percepção dos problemas ambientais pela sociedade.

5. COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

5.1. O SURGIMENTO NO BRASIL

Um marco importante de integração integovernamental e interinstitucional para o gerenciamento de recursos hídricos no Brasil, segundo Barth (1999), é a celebração do acordo, em 1976, entre o Ministério das Minas e Energia e o Governo do Estado de São Paulo, que objetivou atingir melhoras nas condições sanitárias nas bacias dos Rios Tietê e Cubatão, no planejamento de ações em situações críticas, na adequação de obras de saneamento, abastecimento de água, tratamento e disposição de esgotos.

Na primeira fase do acordo foram obtidos bons resultados, motivando assim a criação no Brasil, em 1978, do primeiro Comitê de Bacia, recebendo a denominação de Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas – CEEIBH. Seu regimento interno permitia constituir os “Comitês de Bacias” (preconizados pela atual Política das Águas Brasileira, Lei nº 9433/97).

O CEEIBH foi criado para “acompanhar a utilização racional dos recursos hídricos das bacias hidrográficas no sentido de obter o aproveitamento múltiplo de cada uma, e minimizar as conseqüências nocivas à ecologia da região”, de acordo com a Portaria nº 90/78 (MME/MINTER). Os Comitês constituídos nessa época seguiram um modelo centralizador de gestão, com atribuições consultivas.

De acordo com Kettelhut et al. (1998), os Comitês criados a partir desse período constituídos apenas por entidades públicas, eram órgãos auxiliares do CEEIBH.

Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (1995) enumera alguns pontos negativos relacionados ao CEEIBH:

- poder consultivo do colegiado;
- integrado exclusivamente pelo Poder Público, com maior peso da União e sem participação municipal;
- prioridade para o uso energético;
- não possuírem estrutura técnico-administrativa e financeira; e
- estarem apoiados apenas em uma Portaria Interministerial.

A partir de 1979, diante das pressões exercidas por diversos segmentos da sociedade civil e dos Governos Estaduais, o Governo Federal decidiu pela criação de Comitês em três

grandes bacias hidrográficas brasileiras: Paraíba do Sul; Alto Paraguai-Pantanal, e Piranhas-açu. Esses Comitês seguiram a filosofia de gerenciamento sistêmico de recursos hídricos, incorporando, segundo Kettelhut et al. (1998), a participação da sociedade civil e usuários da água no processo decisório, necessitando atualmente de alguns ajustes para adaptar a nova Lei sancionada.

Barth (1998) menciona que o bom funcionamento dos Comitês dependeu, em grande parte, do apoio que receberam de entidades estaduais que suportaram a Presidência e a Secretaria Executiva. Por exemplo, o Comitê da Bacia Paraíba do Sul teve o apoio da SABESP, inicialmente à Presidência e depois à sua Secretaria Executiva, ao longo de quase 20 anos.

De todos os Comitês criados no final da década de 70, o que ainda se encontra em funcionamento é o Comitê do São Francisco – CEEIVAP, atualmente suportado pela CHESF. Além do suporte da CHESF, contribuiu para a sua continuidade a atuação de sua Presidência no sentido de descentralizar o Comitê, criando sub-comitês e articulando-se com os Municípios. Esses Comitês foram criados com atribuições consultivas, e, embora carentes de apoio técnico, administrativo e financeiro constituíam-se em experiências importantes.

Para CEIVAP (1994), os Comitês, organismos responsáveis pela gestão de recursos hídricos, têm a finalidade de promover a viabilização técnica, econômico-financeira de programas de investimento e consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentável da bacia hidrográfica.

5.2. A POLÍTICA ATUAL

Silveira (1996) entende que os Comitês de Bacias Hidrográficas são conselhos com representantes dos usuários da água, da sociedade civil e dos Governos, que negociam e decidem sobre a gestão da mesma em cada bacia. Sendo, nesse ponto de vista, verdadeiros parlamentos das águas, fórum democrático e participativo de gestão dos recursos hídricos.

A Política Nacional de Recursos hídricos (Lei nº 9433/97) modificou em alguns pontos a estrutura dos CEEIBH. Atualmente os Comitês de Bacias Hidrográficas são organismos de gestão descentralizada e integrada (Poder Público e sociedade civil), com atribuições deliberativas e consultivas.

A Lei nº 9433/97 prevê no artigo 37, I – III, às seguintes áreas de atuação dos Comitês: a totalidade de uma bacia hidrográfica, sub-bacias hidrográficas de tributários do curso de água principal da bacia ou de tributários desses tributários, ou grupos de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

Sua competência, de acordo com o artigo 38 da referida Lei, é de:

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

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

- aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica, acompanhar a execução desse Plano e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

- 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 usos, de acordo com o domínio destes;

- estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso das águas e sugerir os valores a ser cobrados;

- estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de usos múltiplos, de interesse comum ou coletivo.

Integram os Comitês de Bacias os seguintes representantes:

- União, Estados e Distrito Federal, cujos territórios se situem na respectivas áreas de atuação;

- os Municípios situados, no todo ou em parte, na área de atuação;

- os usuários das águas;

- as entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

O número de representantes de cada setor mencionado será estabelecido pelo regimento dos Comitês, limitada a representação do Poder Público (Federal, Estadual e Municipal) à metade mais um do total de membros.

A. Secretaria Executiva do Comitê

As Agências de Águas, secretarias executivas do respectivo Comitê de Bacias Hidrográficas, foram previstas apenas na nova Lei das Águas (nº 9433/97). O artigo 42 menciona que as Agências de Águas terão a mesma área de atuação de um Comitê ou mais Comitês de Bacias Hidrográficas.

A criação de uma Agência está condicionada ao seguintes requisitos: prévia existência do respectivo ou respectivos Comitês e a viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação.

A competência das agências está descritas no artigo 44 da referida lei. Entre elas pode ser destacada responsabilidade de:

- caracterizar o recurso hídrico;

- efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso das águas;

- manter o cadastro de usuários de recursos hídricos da referida bacia;
- acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança;
- gerir o Sistema de Informações sobre os Recursos Hídricos;
- elaborar propostas orçamentárias e submetê-las à apreciação do Comitê;
- elaborar o Plano de Recursos Hídricos e submetê-lo a aprovação do Comitê;
- promover estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;

- e principalmente, propor ao Comitês de Bacias: a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento aos respectivos Conselhos de acordo com o domínio destes; b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos; e c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso das águas.

↘ O Brasil é o único País da América Latina a prever, na sua legislação sobre as águas, Agências Financeiras de Bacias.

↘ Lanna (1997) considera que a constituição do Comitê de Bacias visa à promoção de uma negociação social direta, através da formação de um fórum no qual todos os interessados possam expor seus interesses e discutí-los de forma transparente e inequívoca.

↘ B. Autonomia Financeira

↘ Um dos pontos principais e fundamentais para a efetivação desses organismos no tocante à gestão integrada dos recursos hídricos, observada em muitas experiências estrangeiras, é a autonomia financeira deles. Donzier (1992) diz que uma das formas pensadas e implantadas para a gestão integrada dos recursos hídricos são as *redevances versées* (contribuições pelo uso da água na bacia) com o objetivo de promover um uso equilibrado na exploração do recurso.

↘ É importante mencionar que, no Brasil, os recursos arrecadados com a cobrança pelos usos das águas devem ser aplicados na Bacia em que forem gerados, observando ao disposto na Lei Federal nº 9433/97, art. 22.

↘ Colocam Bourlon e Berthon (1998), que devido à inexperiência dos Latino-Americanos e sua falta de preparação, as contribuições por usos da água ainda são bastante limitadas ou em alguns casos ineficientes, como se pode observar pelo exemplo do Equador e Peru onde foram implantadas as *redevances*, mas os recursos são mal coletados e os valores muito baixos.

Consideram ainda estes autores que a cooperação entre a França, o Brasil e os outros Países da América Latina contribuiu para o esclarecimento dos princípios básicos de gestão integrada das bacias que são: o conhecimento do ambiente, o planejamento das intervenções,

a participação dos usuários e a implementação de mecanismos de financiamento baseado no princípio “usuário-contribuidor”.

O novo papel dos Comitês, de acordo com Silveira (1996), vai abrir ainda mais os canais de discussão, refletindo a tendência à descentralização administrativa como solução para questões que envolvem os recursos hídricos.

5.3. EXPERIÊNCIAS ESTADUAIS

Foram escolhidas três experiências nacionais: São Paulo, Rio Grande do Sul e Ceará, devido às especificidades físicas, sociais e econômicas que definiram, determinaram a gestão das águas e a implementação dos Comitês nesses Estados, favorecendo uma melhor compreensão deste processo.

a) Estado de São Paulo: Lei nº 7663/91

Desde 1968, com a criação do Fundo Estadual de Saneamento Básico, até 1991 com a instituição da Política Estadual de Recursos Hídricos (ver quadro 7d), o Estado de São Paulo está procurando disciplinar os usos das águas, visando à manutenção da qualidade e quantidade desse recurso, principalmente nas áreas mais urbanizadas.

O Quadro 7d apresenta o cronograma histórico das ações desenvolvidas no Estado de São Paulo visando ao controle da poluição das águas e manutenção de sua qualidade e quantidade às atuais e futuras gerações. Mostra também que a gestão das águas no Estado de São Paulo, como ocorreu na maioria dos países que possuem experiência nessa área, em nenhum momento esteve desvinculada da gestão do saneamento básico. Essa vinculação serviu para o fortalecimento de todo esse processo que está em fase ascendente no Estado.

A Lei Paulista de Recursos Hídricos (7663/91), aprovada no final do ano de 1991, adotou alguns princípios, considerados essenciais (até o momento) a gestão de recursos hídricos tais como a bacia hidrográfica, como referência de planejamento e gerenciamento, gestão descentralizada, participativa e integrada e o reconhecimento da água como um bem público, cuja utilização tem que ser retribuída a fim de assegurar padrões de qualidade satisfatórios para os usuários atuais e futuros.

Atualmente há pesquisadores que não consideram a bacia hidrográfica como a unidade essencial de gestão das águas, pois acham difícil o gerenciamento das águas subterrâneas e a integração dos representantes municipais nesse âmbito, entretanto o processo. Mas as Leis Federal e Estaduais ainda a consideram, pois é importante observar, para a implementação do processo de gestão das águas, os processos sócio-econômicos existentes dentro da Bacia Hidrográfica bem como entre bacias.

Quadro 7d: cronograma histórico das ações que visam ao controle da poluição das águas no Estado

Ano	Ações desenvolvidas	Atribuições
1968 (anos 60 preocupações com a qualidade das águas na região do ABC Paulista)	Criação do Fundo Estadual de Saneamento Básico Criação do Centro Tecnológico de Saneamento Básico – CETESB	Desenvolver programas de abastecimento de água e sistemas de esgotos; viabilizar a concessão de empréstimos nessas áreas; e executar o Plano Estadual de Controle de Poluição das Águas. Promover pesquisas, ensinos, exames de laboratório e treinamento de pessoal no campo da engenharia sanitária.
1973	Criação da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP Criada a Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico e Controle da Poluição das Águas – CETESB	Responsável por planejar, executar e operar os serviços de saneamento básico em todo o estado. Função essa que anteriormente eram dos Municípios. Responder, junto ao Plano Nacional de Saneamento – PLANASA, pelos empréstimos conseguidos. Vinculada à Secretaria de Serviços e Obras Públicas do Estado. Objetivo exercer as atividades e prerrogativas atribuídas ao Fundo Estadual Saneamento Básico/FESB, além de outras atividades no campo da tecnologia de engenharia sanitária, visando ao controle da poluição das águas e ao controle das águas de abastecimento público.
1975	A CETESB sofre uma reformulação e nova denominação, agora passa a chamar Companhia de Tecnologia e Saneamento Básico e de Defesa do Meio Ambiente	Passa a acumular maiores responsabilidades, exercendo as prerrogativas relativas ao controle da poluição das águas, do ar e do solo em todo o Estado, além das responsabilidades anteriores.
1983	Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA	Assessorar o Governador nos assuntos relacionados ao meio ambiente. Característica de sua composição: representantes da sociedade civil organizada e membros do governo estadual.
1986	Sistema Estadual de Meio Ambiente – SISEMA e cria a Secretaria Especial de Meio Ambiente	Inicialmente possui caráter preservacionista, dedicando-se ao manejo de parques e reservas e não dispendo de estrutura própria.
1987	CETESB é vinculada ao SISEMA	Não foram modificadas. Sendo que em 1989 foi definida sua estrutura.
1991	Promulgação da Política Estadual de Recursos Hídricos – Lei nº 7663/91 e instituição do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.	Organizar a gestão das águas no Estado, promovendo: gestão descentralizada, participativa e integrada (Poder Público e sociedade civil) das águas, visando ao seu aproveitamento múltiplo e equacionamento de conflitos referentes aos usos.

A Lei nº 7663/91 cria três instrumentos básicos para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, que são:

- Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH: elaborado pelo Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos - CORHI a partir do Plano de Bacia Hidrográfica. Contém as diretrizes de uso, recuperação e proteção dos recursos hídricos, cria os 12 Programas de Duração Continuada – PDCs (abrangem quase todos os aspectos ligados aos recursos hídricos, os investimentos recomendados para as bacias, com base nas prioridades e metas de qualidade e os requisitos de conteúdo dos relatórios anuais de situação dos recursos hídricos) e indica as normas para elaboração e publicação anual do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos no âmbito de cada Comitê.

- Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH: o Sistema de Gestão está ancorado em três instâncias de cuja articulação, de acordo com a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (1997a), depende o sucesso dos programas e das ações nas áreas de recursos hídricos, do saneamento e de meio ambiente. São elas:

a) deliberativas – Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH, colegiado central, os Comitês de Bacias Hidrográficas – CBHs, colegiados regionais e as Agências de Bacias. O CRH como os CBHs são compostos paritariamente por representantes de órgãos estaduais, dos municípios e da sociedade civil organizada.

b) técnicas – Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recurso Hídrico – CORHI, que tem entre suas funções: prestar apoio ao CRH e, de forma descentralizada, aos CBHs, formular a proposta do Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH e também promover a integração das instituições envolvidas no sistema.

c) financeiras – Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO, formado por recursos orçamentários do estado e dos municípios, pela compensação financeira referente ao aproveitamento hidroenergético que a União repassa ao estado, dentre outros e no futuro, pelo produto da cobrança pelo uso da água.

- Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO: Criado para dar suporte financeiro à execução da Política e do PERH. Sua aplicação deve ser orientada pelos PERH e PBHs (Planos de Bacias Hidrográficas), sendo que os programas executados com os recursos financeiros obtidos pela cobrança das águas deverão ser aplicados nas bacias hidrográficas onde forem arrecadados.

O quadro 7e seguinte apresenta uma síntese das características dos instrumentos preconizados pela referida Política das Águas do Estado de São Paulo.

O Estado de São Paulo foi dividido em 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHIs, pela Lei 9.034/94. Menciona Barth (1999) que essa divisão levou em conta, inicialmente, aspectos físicos (divisores hidrográficos, hidrogeologia, clima, solos, aspectos ambientais, etc.); mas, no segundo momento, o critério básico foi sócio-político, desenvolvimento econômico, social, coesão política, áreas e distâncias máximas para facilitar essa coesão e outros aspectos. Em particular, a bacia do rio Piracicaba, em que havia forte mobilização social, foi eleita como primeira bacia, devendo ser piloto para as demais.

Quadro 7e: síntese dos instrumentos da PERH/SP. *errodo, pois isso quer dizer Plano Estadual de Rec Hídricos*

Política Estadual de Recursos Hídricos - Lei nº 7663 – 30 de dezembro de 1991		
Instrumentos	Função principal	Observação
Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH	Estabelecimento das diretrizes gerais para utilização e conservação dos recursos hídricos no Estado	Será instituído por lei e terá uma atualização periódica a cada quatro anos.
Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH	Garantir a democratização das decisões e dar suporte técnico às ações que deverão ser implantadas no Estado.	Criação de quatro organismos de gerenciamento de recursos hídricos, a saber: CRH, CBHs, CORHI e as Agências de Bacias.
Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO	Dar suporte financeiro a execução da Política Estadual	Atualmente é formado pelos recursos orçamentários do Estado e Municípios e pela compensação financeira que o Estado recebe da União pelos aproveitamentos energéticos e futuramente pela cobrança pelos usos da água.

Apesar da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (1997a) afirmar que, em apenas 5 dos 18 Comitês implantados até o ano de 1996, a iniciativa para instalação partiu dos órgãos gestores dos recursos hídricos, e nos demais casos, houve a participação dos municípios ou da sociedade civil, conforme a região, Mariano (1997) mostra que em relação aos Comitês de Bacias no Estado de São Paulo, a iniciativa de sua instalação vem sendo conduzida pelos organismos do Estado, comandados pelo Departamento de Água e Energia Elétrica - DAEE.

Pode-se justificar essa contradição, ao observar a composição do Comitê no Estado de São Paulo, onde mais da metade do total de membros são Poder Público (estado e

município), verificando uma monopolização muito grande do poder de decisão por parte desses, não estando de acordo com a Lei Federal 9433/97 que limita essa representação à metade mais um do total de membros do Comitê.

Entre os anos de 1993 e 1997 foram criados vinte Comitês no Estado de São Paulo, sendo que dois deles atuam em duas unidades hidrográficas de gerenciamento (Comitê de Bacias Hidrográficas do rio Paraíba do Sul e Serra da Mantiqueira – UGRHIs 1 e 2 e Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios Aguapeí e Peixe – UGRHIs 20 e 21).

Barth (1999) apresenta alguns fatores considerados importantes para a criação e consolidação dos Comitês no Estado de São Paulo:

- a existência no interior do Estado de unidades descentralizadas das entidades estaduais: DAEE, CETESB e DPRN;

- a existência de Consórcios Intermunicipais de Bacias Hidrográficas, com particular importância aos das Bacias do Capivari e Jundiá e do Alto Tamanduatei, que tiveram participação fundamental na aprovação da Lei paulista;

- a eleição de Prefeitos Municipais para integrarem o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, provocando mobilização e interesse político dos mesmos;

- a destinação de recursos do FEHIDRO para as bacias hidrográficas, com critérios de distribuição relacionados com a evolução dos Comitês;

- a destinação de recursos do FEHIDRO – até 10% para assegurar infra estruturas logísticas e apoio técnico aos Comitês.

a.1) Composição do Comitê

A composição dos Comitês de Bacias Hidrográficas no Estado de São Paulo atende ao princípio de gestão tripartite dos recursos hídricos, devendo assegurar participação paritária dos municípios em relação ao estado e à sociedade civil, respeitando o limite máximo de 1/3 para cada segmento, com direito a voto e voz, sistemática a ser definida nos estatutos de cada Comitê, de acordo com as peculiaridades regionais (art.2º, parágrafo único, Deliberação CRH nº 02/93). Na prática, a composição está em desacordo com a Lei Federal nº 9433/97 que limita a representação dos Poderes Executivos (União, Estado, Municípios e Distrito Federal) a metade mais um do total de membros do Comitê.

Os Comitês de Bacias Hidrográficas no Estado de São Paulo são compostos da seguinte forma (art.2º, I-III):

- representantes dos municípios: serão escolhidos em reunião plenária de Prefeitos ou de seus representantes;

- representantes do estado: serão indicados por órgãos ou entidades da administração centralizada e descentralizada, cujas atividades se relacionem com o gerenciamento ou uso dos recursos hídricos, proteção ao meio ambiente, planejamento estratégico e gestão financeira do estado, com atuação na bacia hidrográfica correspondente;

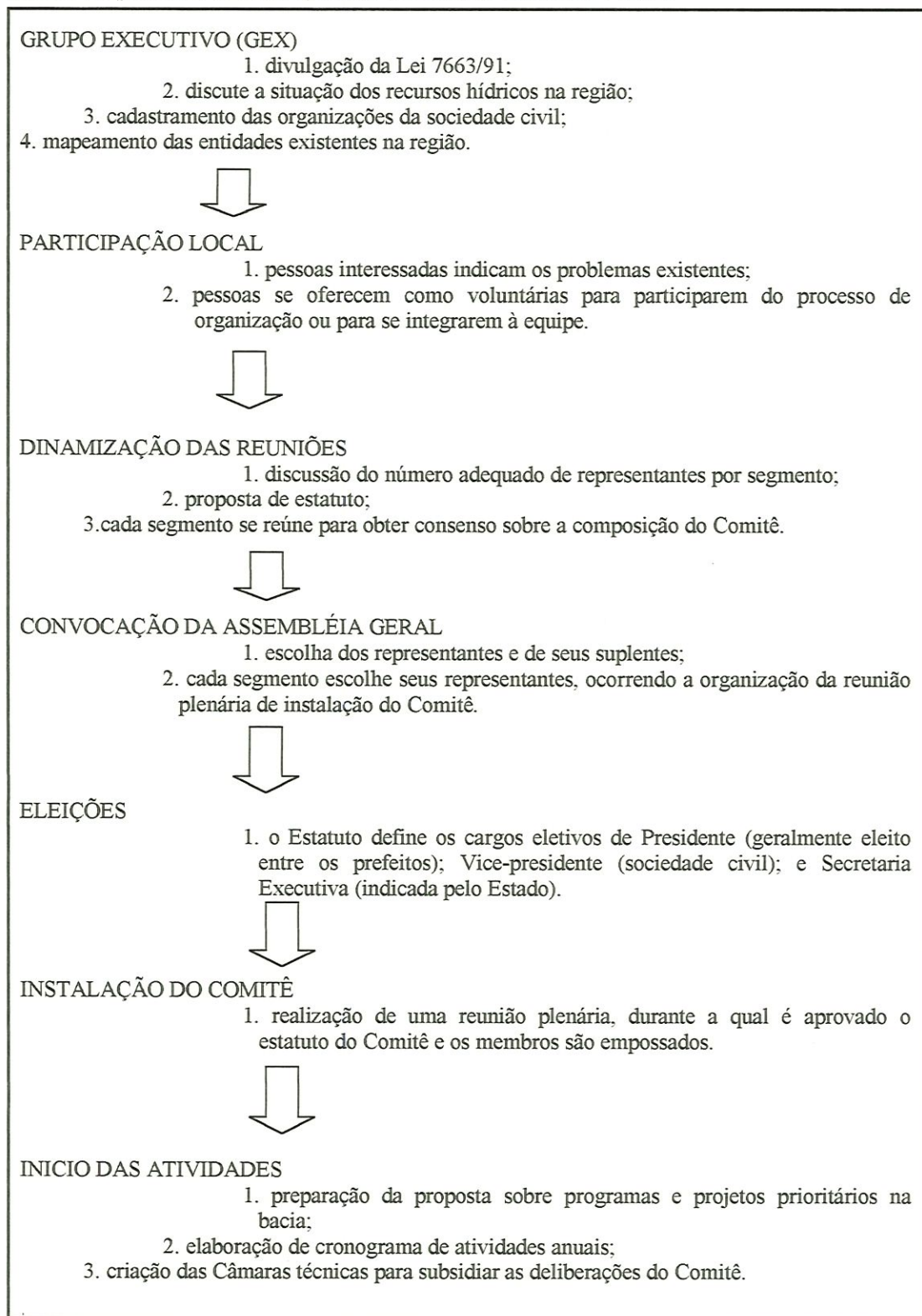
- representantes da sociedade civil: serão indicados por entidades sediadas na bacia hidrográfica, cuja participação será definida nos estatutos de cada Comitê. São consideradas entidades da sociedade civil: agricultores, industriais, associações comunitárias, instituto de pesquisas, universidades, etc.

\ O Comitê é dirigido por um Presidente, um Vice-presidente e um Secretário Executivo. É importante esclarecer que no Estado de São Paulo está ocorrendo uma homogeneidade sobre qual segmento ocupa cargo na direção do Comitê. A Presidência, em sua maioria, está sendo ocupada pelos Prefeitos, a Vice-presidência é responsabilidade da sociedade civil e a Secretaria Executiva fica a cargo do representante do estado. Observa-se novamente, que o Poder Público não está querendo dividir com a sociedade civil a responsabilidade pela gestão das águas no Estado. Apesar da exceção, em 1997, mostrada pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (1997a), de ter tomado posse na Presidência do Comitê Tietê-Jacaré um representante da sociedade civil.

O suporte permanente para o funcionamento do Comitê de Bacia, de acordo com o artigo 8º - Deliberação CRH nº 02/93 - será garantido pelo CORHI, que apoiará as funções da Secretaria Executiva do Comitê de Bacia, podendo o Comitê criar unidades organizacionais regionais e especializadas.

O quadro 7f seguinte, apresenta o processo de instalação dos Comitês de Bacias no Estado de São Paulo. Importante observar que esse processo representa uma diretriz auxiliadora para implantação de um Comitê no Estado, sendo que, tão importante quanto seguir essas diretrizes, é encontrar o melhor caminho para suprir as próprias necessidades.

Quadro 7f: processo de instalação dos Comitês de Bacias no Estado



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (1997a)

b) Estado do Rio Grande do Sul: Lei n.º 10.350/94

A Política das Águas do Rio Grande do Sul, Lei nº 10350, é datada de 30 de dezembro de 1994, cria o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, regula o uso das águas no Estado, contendo como princípios a outorga e a cobrança pelo uso e poluição das águas.

São instrumentos dessa Lei:

- Plano Estadual de Recursos Hídricos: estabelece linhas gerais de gerenciamento das águas para todo o estado;

- Planos de Bacia Hidrográfica: são as metas e prazos para se alcançar os objetivos de qualidade das águas preconizados pela referida Lei. Expressa a vontade e o produto de negociações dentro de cada Comitê;

- Enquadramento dos corpos de água: serve para definir os objetivos de qualidade da água almejados pela comunidade para a região;

- Outorga de uso da água: licença ou autorização necessária para captação de águas superficiais ou subterrâneas;

- Cobrança pelo uso das águas: arrecadar recursos para manter o processo de gestão das águas no estado. O Comitê decidirá sobre a aplicação dos recursos financeiros, advindos do processo de tarifação pelo uso da água. Os recursos obtidos com a cobrança destinam-se, exclusivamente, a ser aplicados na mesma bacia em que forem arrecadados;

- Rateio de custos: divisão dos custos das obras entre todos aqueles que serão beneficiados pelas ações.

Essa Lei prevê a instituição de alguns organismos fundamentais ao processo de gestão, como os Comitês de Bacias Hidrográficas e as Agências de Águas, que prestarão apoio técnico aos Comitês de Bacias, sendo estes consideradas como órgão integrante da administração indireta do Estado.

Além dos Comitês de Bacias e Agências de Águas, o Sistema Estadual de Recursos Hídricos é composto pelo:

- Conselho de Recursos Hídricos – CRH;

- Departamento de Recursos Hídricos – DRH;

- Fundação Estadual de Proteção Ambiental – FEPAM.

No Rio Grande do Sul todos os Comitês foram criados a partir da mobilização dos segmentos da sociedade. Atualmente existem 5 Comitês instituídos e 15 Comitês em fase de instituição.

b.1) Comitê de Bacias

Antes da aprovação da Lei 10.350/94, de acordo com Oliveira (1996), existiam três Comitês de Bacias: o Comitê do Rio dos Sinos, mais antigo, do Rio Gravataí e do Rio Santa Maria. Todos tiveram que se adaptar às inovações introduzidas pela lei.

Segundo Silveira e Dewes (1993), uma das primeiras tentativas de fazer o gerenciamento dos recursos hídricos no Rio Grande do Sul surgiu em 1971, através da iniciativa do CEEIBG – Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia do Guaíba. A função desse órgão colegiado era de oferecer subsídio às tomadas de decisões nas diferentes áreas institucionais - política, técnica e administrativa -, não possuindo, contudo, qualquer poder deliberativo.

Atualmente o Comitê de Bacias no Estado possui a seguinte composição:

- representantes dos usuários (40%); abastecimento público, indústrias, Prefeituras, agricultura, energia elétrica, navegação, mineração, pesca e recreação;
- representantes da comunidade (40%); parlamentares, instituto de ensino superior, representantes comunitários, ONGs ambientalistas e associações técnico/científica;
- representantes dos órgãos públicos do Governo Estadual e Federal (se for o caso) (20%).

Essa composição apenas serve de base para que cada Comitê se institua, sendo variável de acordo com a Bacia Hidrográfica.

A descentralização é o ponto de fortalecimento do Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Comenta Oliveira (1996) que os Comitês foram criados com a intenção de fazer as comunidades assumirem a responsabilidade pela administração da água disponível em cada bacia.

Os dois exemplos seguintes mostram experiências relevantes e concretas da gestão das águas no Rio Grande do Sul.

b.2) Comitê do Rio dos Sinos - COMITESINOS

Canepa et al (1994) comentam que o Rio dos Sinos, veículo histórico do povoamento e fonte de suprimento de água para as mais variadas atividades, sofreu nas últimas décadas um processo acelerado de poluição, motivo de diversos estudos e projetos.

O Comitê do Rio dos Sinos é o mais antigo do Rio Grande do Sul, criado em março de 1988, através do decreto nº 32.774. No início de sua criação as ações do Comitê foram um pouco confusas, coloca Comitesinos (1998), na medida que ninguém sabia exatamente que caráter e composição deveria ter.

Suas ações serviram de base para a concepção da minuta da legislação que resultou na atual Lei Gaúcha das Águas.

“Hoje o Comitê do Rio dos Sinos está se adequando à legislação e é um importante fórum para ouvir a comunidade nos assuntos ligados ao rio” (Nabinger* apud Silveira 1996).

O quadro 7g mostra a composição do COMITESINOS de acordo com a lei 10.395/94. Apresenta o n° de vagas para cada membro e a composição em porcentagem para cada segmento.

Quadro 7g: composição do COMITESINOS, n.º de vagas para cada segmento e composição em porcentagem.

Representantes dos usuários (40%)	Nº de vagas	Representantes da comunidade (40%)	Nº de vagas	Representantes dos órgãos públicos (Estado) (20%)	Nº de vagas	Total
Abastecimento	4	Parlamentares	4	Representantes dos órgãos públicos do Governo do Estado e Federal	8	
Indústria	3	Institutos de ensino superior	3			
Prefeituras	4	Representante comunitários	3			
Agricultura	2	ONGs	3			
Energia	1	Associações técnico/científica	3			
Navegação/Mineração	1					
Pesca/Recreação	1					
Subtotal	16	Subtotal	16	Subtotal	8	40

Fonte: Comitesinos (1998)

b.3) Comitê do Rio Gravataí

Desde o início de 1988, de acordo com Canepa et al. (1994), iniciativas da comunidade e de órgãos públicos solicitavam a implantação de um Comitê de Bacias nos moldes do que fora instituído para a Bacia do Rio dos Sinos.

O Comitê do Gravataí foi criado em 15 de fevereiro de 1989, a partir do decreto n° 33125. Possui 39 integrantes e uma de suas responsabilidades é definir o enquadramento dos corpos de água da bacia. Segundo Silveira (1996), esse comitê elaborou tabelas de consultas populares, nas quais estão definidos os usos possíveis, a atual situação e o que será necessário para a manutenção ou mudança de classe.

*Nabinger, V.. Secretária Executiva - Comitê do Rio dos Sinos em 1996. Depoimento ao autor citado.

Canepa et al. (1994) consideram que desde o início, o Comitê Gravataí caracterizou-se por uma forte participação de setores representativos da região (prefeituras, movimento ecológico e representantes comunitários), tendo havido uma razoável aproximação entre o Comitê e as comunidades.

Muitas foram e são as limitações enfrentadas por esses Comitês. As dificuldades técnicas foram observadas em ambos. Mas, representaram de forma real seu papel de fórum de debates quanto à gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos.

c) Estado do Ceará – Lei n.º 11.996/92

c. 1) Características gerais

Devido à escassez de água observada durante quase todo o ano, o Estado do Ceará procura, desde 1992, implantar um sistema de gerenciamento das águas, visando ao uso racional e sustentado desse recurso.

Mesmo sendo um recurso natural indispensável, esclarece Garjulli et al. (1999), a água no Ceará sempre foi tratada como um recurso ilimitado, ora como bem público ora privado, mas sempre disponível e gratuito. Sempre foi utilizada sem qualquer planejamento mais integrado no âmbito da Bacia Hidrográfica que racionalizasse seu uso, possibilitando, assim, potencializar sua capacidade de gerar vida e renda.

O estado está dividido em 07 bacias hidrográficas: Parnaíba, Coeari, Aracari, Litorâneas, Curu, Metropolitanas e Jaguaribe, sendo que a bacia do Jaguaribe, por ser muito grande e importante, se divide em cinco sub-bacias: Salgado, Barnabuiú, Alto, Médio e Baixo Jaguaribe.

Os conflitos de uso das águas no Ceará abrangem: a) precariedade do abastecimento público – atualmente feito em carros pipas; b) problemas de distribuição – na distribuição eqüitativa da água; c) má gestão – com açudes cheios de água, com culturas verdejantes em torno dos mesmos, farta pesca, e vales a jusante, verdadeiros desertos que recebiam pouca água.

O maior usuário das águas no estado é a irrigação, segundo dados da Secretaria de Recursos Hídricos, o consumo anual de um hectare irrigado equívale ao abastecimento, durante um ano, de uma população de 500 habitantes. As indústrias consomem importantes volumes de águas e tem a particularidade de não poder parar esse abastecimento, ou melhor, ser contínuo.

c.2) Aspectos legais

A Política Estadual de Recursos Hídricos do Ceará, Lei n.º 11.996 de 24 de julho de 1992, adotou como princípios de gestão das águas a gestão integrada, descentralizada e participativa, a consideração da água como um bem econômico e da bacia hidrográfica como a unidade de planejamento dos recursos hídricos.

Dentro dessa Política, destaca-se a criação da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH, responsável pelo gerenciamento e disciplinamento de mais de 90% das águas acumuladas no estado. Segundo SRH (1999) estão sobre a administração da COGERH, 108 dos mais importantes açudes públicos Estaduais e Federais, além dos reservatórios, canais e adutoras da Bacia Metropolitana de Fortaleza.

A COGERH, criada pela lei n.º 12.217/93, tem como finalidade a implantação do Sistema de Gerenciamento da oferta de água superficial e subterrânea do estado. Compreende os aspectos de monitoramento dos reservatórios e poços artesianos, manutenção, operação de obras hídricas e organização dos usuários das Bacias hidrográficas.

SRH (1999) considera que a organização e integração dos usuários de água bruta é um dos aspectos fundamentais para o sucesso da Política de Recursos Hídricos, realizada através da criação dos Comitês de Bacias.

Através da informação e divulgação de dados à coletividade, coloca SRH (1999), que a COGERH pretende ampliar o conhecimento a todos os interessados nessa problemática, para que possam tomar decisões coletivas e negociadas, como avaliar a Política de gestão a ser implantada nessas bacias.

A missão da COGERH é de gerenciar os recursos hídricos de domínio do Estado, e da União (quando delegada), de forma integrada, descentralizada e participativa, promovendo seu uso racional, social e sustentável.

Dentro da Política Estadual de Recursos hídricos foram instituídos alguns instrumentos para gestão das águas no Ceará:

- a outorga e licenciamento – são ferramentas utilizadas para garantir que as prioridades de uso planejado sejam efetivamente respeitadas pelos usuários. Além disso, a outorga no Estado é considerada um direito que estimula a participação do usuário na gestão dos recursos hídricos;

- a cobrança pelo uso da água bruta – a água é considerada um bem econômico, e todos devem zelar pelo seu uso, pois ela tem um custo. Desde 1996, a COGERH vem implantando a cobrança pelo uso da água bruta no Estado;

- o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os Planos de Bacias Hidrográficas – são considerados os principais requisitos para o planejamento em recursos hídricos no estado;

- monitoramento permanente da qualidade e quantidade da água – permite aprofundar o conhecimento sobre as reservas de águas e auxilia na previsão do comportamento futuro das mesmas;

- operação e manutenção das obras hídricas – consideradas imprescindíveis para garantir a oferta de água durante todo o ano, sem desperdícios nem falhas no atendimento.

O Sistema Estadual de Recursos Hídricos foi organizado com a seguinte composição: Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONREH), Comitê Estadual de Recursos Hídricos (COMRH), Secretaria de Recursos Hídricos, como órgão gestor, Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNORH), Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) e Comitê das Bacias Hidrográficas da Região Metropolitana de Fortaleza.

c.3) Comitês de Bacias Hidrográficas

Os Comitês de Bacias Hidrográficas no Ceará são vistos como o fórum ideal para a prática do diálogo entre usuários, sociedade civil, Governo e Agência de bacia (papel assumido pela COGERH), visando ao planejamento de ações pertinentes à gestão dos recursos hídricos, assim como a resolução dos conflitos decorrentes do uso da água.

i) Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Curu

Apenas um Comitê foi instalado até então, o Comitê de Bacia Hidrográfica do Curu – CBH- Curu. Studart e Campos (1998) mencionam que o processo que culminou com a criação do CBH – Curu, em outubro de 1997, foi iniciado em julho de 1994, com um amplo diagnóstico da bacia – hídrico, institucional e organizacional. Colocam ainda que as ações governamentais na bacia do Curu, no que se refere à gestão de recursos hídricos, refletem as ações tomadas no âmbito de Nordeste para o combate às secas, uma vez que esta região sempre foi vista de uma forma global.

Durante o período de instalação do Comitê, foram realizados vários seminários: I Seminário Institucional sobre a Gestão dos Recursos Hídricos da Bacia do Curu (dez/94), I Seminário dos Usuários das Águas do Vale do Curu (jul/95) – este último contando com a presença de representantes de mais de 80% da área irrigada, em que foi discutida e planejada, pela primeira vez, a operação dos principais reservatórios do vale e constituída a Comissão dos Usuários das Águas do Vale do Curu, formada por 60 pessoas, responsáveis pela formação do Comitê (Studart e Campos, 1998)).

Garjulli et al. (1998) esclarecem que devido às especificidades econômicas, sociais e culturais que caracterizam os diversos usuários de uma mesma bacia hidrográfica, tornou-se fundamental definir etapas progressivas no processo de apoio à organização destes usuários, tais como:

a) a consideração do açude como o núcleo básico da atuação institucional em termos do processo de organização dos usuários e de gerenciamento da bacia hidrográfica. Formando o Conselho de Gestores de Açudes, constituídos por representantes dos usuários, organizações da sociedade civil e instituições governamentais e ONGs que atuam na área;

b) o segundo nível a ser trabalhado são os municípios, a partir de encontros e reuniões, a realidade dos recursos hídricos deve ser analisada pelos seus usuários diretos, sociedade civil e instituições governamentais e ONGs, através da identificação dos problemas e apresentação de propostas de superação, que subsidiarão o Plano de Gerenciamento da Bacia;

c) vales perenizados – nessas áreas serão incentivadas: articulação entre as diversas formas de organização existentes ou a ser formadas entre os diversos municípios e a constituição de comissões dos vales perenizados e subcomitês de bacias, por áreas de interesses mais específicos ou interrelacionadas;

d) bacia hidrográfica – considerado o âmbito em que a gestão é mais complexa que os anteriores. Nesta etapa de organização é constituído o Comitê de Bacia, com representantes de irrigantes, pescadores, vazanteiros, prefeituras, órgãos governamentais e ONGs, que atuam na área (número igual de membros para cada setor), com o objetivo de colocar em prática a co-gestão da bacia hidrográfica.

5.4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Comitê de Bacias é considerado por muitos a solução para a implantação de um uso racional das águas, visando à manutenção de sua qualidade e quantidade no âmbito da bacia hidrográfica, a partir de decisões conjuntas entre Poder Público (Federal, Estadual e Municipal) e sociedade civil (ONGs, usuários em geral e universidades).

Esse organismo de gerenciamento das águas procura superar o desafio atual de implantação da gestão integrada dos recursos hídricos, visto como uma forma potencial para a transparência deste processo.

Algumas críticas têm sido feitas à forma de implantação desse organismo no Estado de São Paulo. Sua experiência mostra que os órgãos estaduais tomaram a frente e iniciaram a implantação dos Comitês, induzindo a sua criação. Diferente do que ocorre no Estado do Rio

Grande do Sul, em que a sociedade civil toma a frente e se articula para instalação dos Comitês e no Estado do Ceará em que os agentes responsáveis pelo gerenciamento das águas (COGERH) procuram, a partir de audiências públicas, mobilizar a sociedade civil e usuários a participar na formação e implantação deste organismo.

↘ A própria composição dos segmentos nos Comitês do Estado de São Paulo caracteriza a centralização das decisões nas mãos do Estado - em que o Poder Público (Estado-1/3 e Municípios-1/3) possuem 2/3 dos assentos no Comitê -, estando em desacordo com o previsto na própria Lei Federal n.º 9433/97 que limita a representação dos poderes executivos - União, Estados e Municípios - à metade mais um do total de membros.

↘ É importante observar que no Estado do Rio Grande do Sul as prefeituras fazem parte da classe de usuários da água, por terem a responsabilidade pela gestão das Empresas de Tratamento de Água. A Legislação Estadual das Águas limitou a participação do Poder Público (Estado) a 20% do total de membros no Comitê. Diversamente do que se observa no Estado de São Paulo, no Rio Grande do Sul é a comunidade da bacia hidrográfica que determina quais as ações que serão desenvolvidas dentro da sua região, visando, sempre, uma melhoria na qualidade de vida das populações atuais e futuras.

↘ Nos Estados do Ceará e Rio Grande do Sul, ambos caracterizados pela escassez (uma absoluta e outra relativa) dos recursos hídricos, há uma preocupação em fazer com que a comunidade local (usuários diversos, associações, Ongs, etc.) participe do processo de implantação dos Comitês e das tomadas de decisões.

A implantação dos Comitês de Bacias trouxe à tona novas idéias em que a sociedade civil, em conjunto com o Poder Público, procuram disciplinar o uso dos recursos, visando a um uso racional destes.

↘ Os objetivos das Políticas são os mesmos. O que diferencia esse processo nos estados citados é o entendimento de cada segmento (Poder Público e sociedade civil) sobre sua função dentro do Comitê e implantação do processo de gestão. A própria forma como os estados vêem os instrumentos de gestão e a importância dada a cada um determina sua implementação.

Faz-se necessário colocar que o Comitê de Bacias Hidrográficas, por ser o organismo que tem o poder maior de decisão no âmbito da Bacia Hidrográfica e possui a função da definição das ações que serão implantadas em sua área de atuação, necessita de informações sobre o meio fornecidas pelos instrumentos de gestão ambiental. Esses instrumentos de gestão, como foi dito no capítulo anterior, são considerados imprescindíveis para a implementação da Política visando ao objetivo da mesma que é a sustentabilidade.

Por ser um organismo com funções deliberativas e consultivas, o Comitê de Bacia não realizará os estudos referentes a nenhum dos instrumentos, porém os utilizará como documento de consultas no momento de implementar as ações em sua área de atuação. Com relação a alguns instrumentos, a função do Comitê é de propor as ações, a exemplo do enquadramento dos corpos de água. Esse enquadramento deve ser proposto pelo Comitê de Bacia, visto que esse organismo é o responsável pelo gerenciamento e tomadas de decisões sobre a gestão dos recursos hídricos.

\ O Comitê deve ser visto, então, como o fórum de debates e definição de ações, em que a sociedade civil e o Poder Público procuram conciliar séculos de divergências, caracterizadas pela Estrutura Política Nacional, para garantir a sustentabilidade de seu recurso.

6. O CASO DO COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ-JACARÉ

6.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS - TIETÊ-JACARÉ

No Estado de São Paulo, a Bacia Hidrográfica, que define a área de gerenciamento das águas foi denominada Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI).

A Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos - Tietê-Jacaré (UGRHI-TJ) possui um área aproximada de 15. 808 km² (CRH, 1999), com uma população de 1.222.194 hab. (IBGE, 1996), sendo considerada a sétima Unidade de Gerenciamento em área de drenagem no Estado (IPT, 1999). Está localizada na região central do Estado de São Paulo, entre os paralelos 21°45' e 22°30' de latitude sul e os meridianos 48°30' e 49°00' de longitude oeste.

Os principais rios que caracterizam a UGRHI-TJ são os Rios Jacaré-Guaçu e Jacaré-Pepira e algumas porções do Rio Tietê, identificada como a 13ª UGRHI do Estado (Fig. 01).

Essa unidade abrange um total de 36 municípios. Desses, apenas 34 possuem sede administrativa em sua área de abrangência: a) municípios com área compreendida totalmente (100%) na UGRHI-TJ - Arealva, Areiópolis, Bariri, Boa Esperança do Sul, Bocaína, Boracéia, Brotas, Dourados, Gavião Peixoto, Itajú, Itapuí, Jaú, Macatuba, Nova Europa, Perdeneiras, Ribeirão Bonito, São Carlos, Trabijú; b) municípios com área compreendida parcialmente na UGRHI-TJ - Agudos (integra também as UGRHI 16 e 17), Araraquara (UGRHI 9), Barra Bonita (UGRHI 10), Bauru (UGRHI 16), Borebi (UGRHI 17), Dois Córregos (UGRHI 5 e 10), Iacanga (UGRHI 16), Ibaté (UGRHI 9), Ibitinga (UGRHI 16), Igaracú do Tietê (UGRHI 10), Itirapina (UGRHI 5), Lençóis Paulista (UGRHI 17), Mineiros do Tietê (UGRHI 5 e 10), São Manuel (UGRHI 10 e 17), Tabatinga (UGRHI 16) e Torrinha (UGRHI 5) (ver Figura 02).

Os outros três municípios: Analândia, Matão e São Pedro integram parcialmente a UGRHI-TJ, porém sua sede administrativa não está localizada dentro dela.

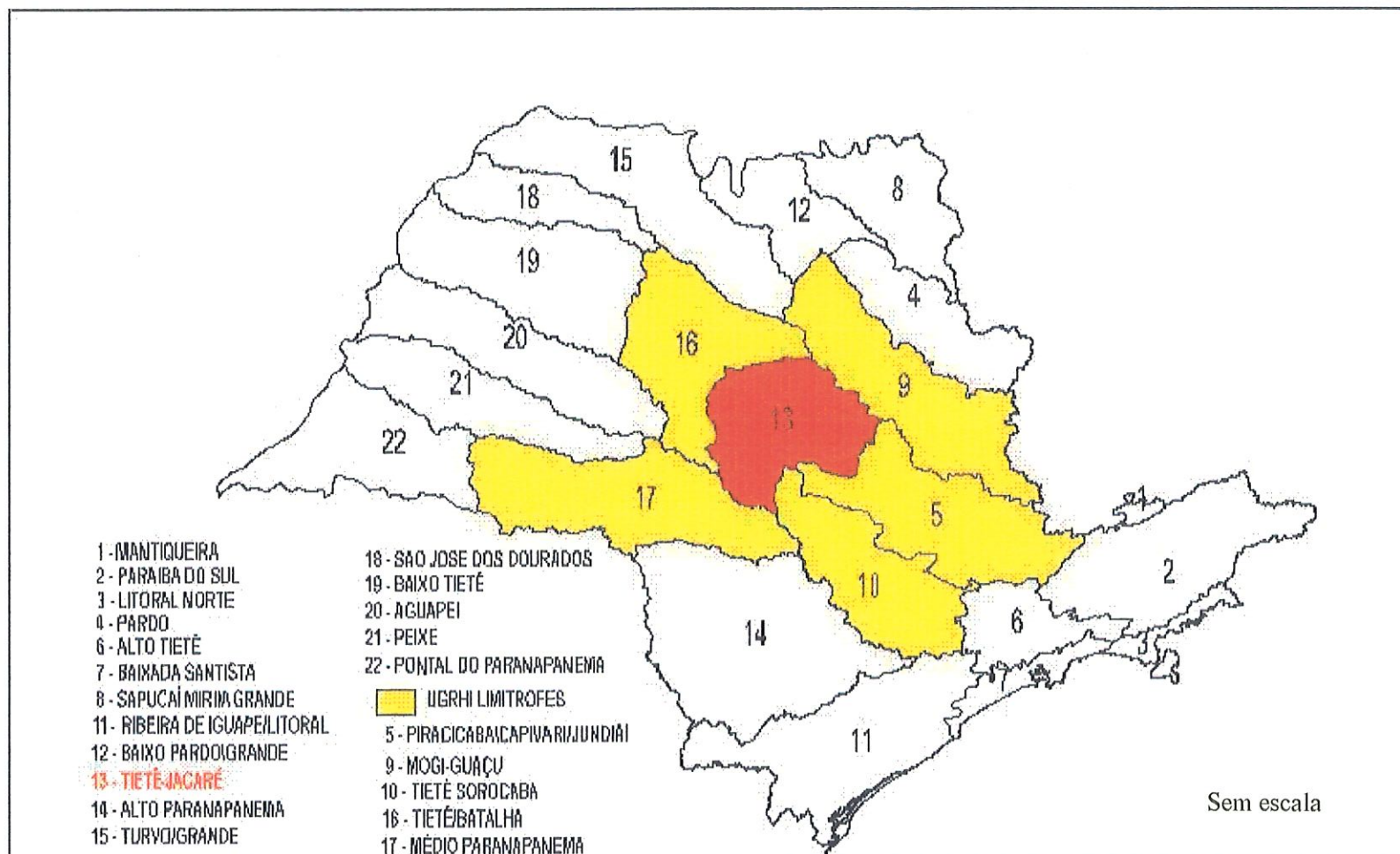


Figura 03: Localização da UGRHI-TJ no Estado e UGRHI adjacentes (Fonte: IPT, 1999).

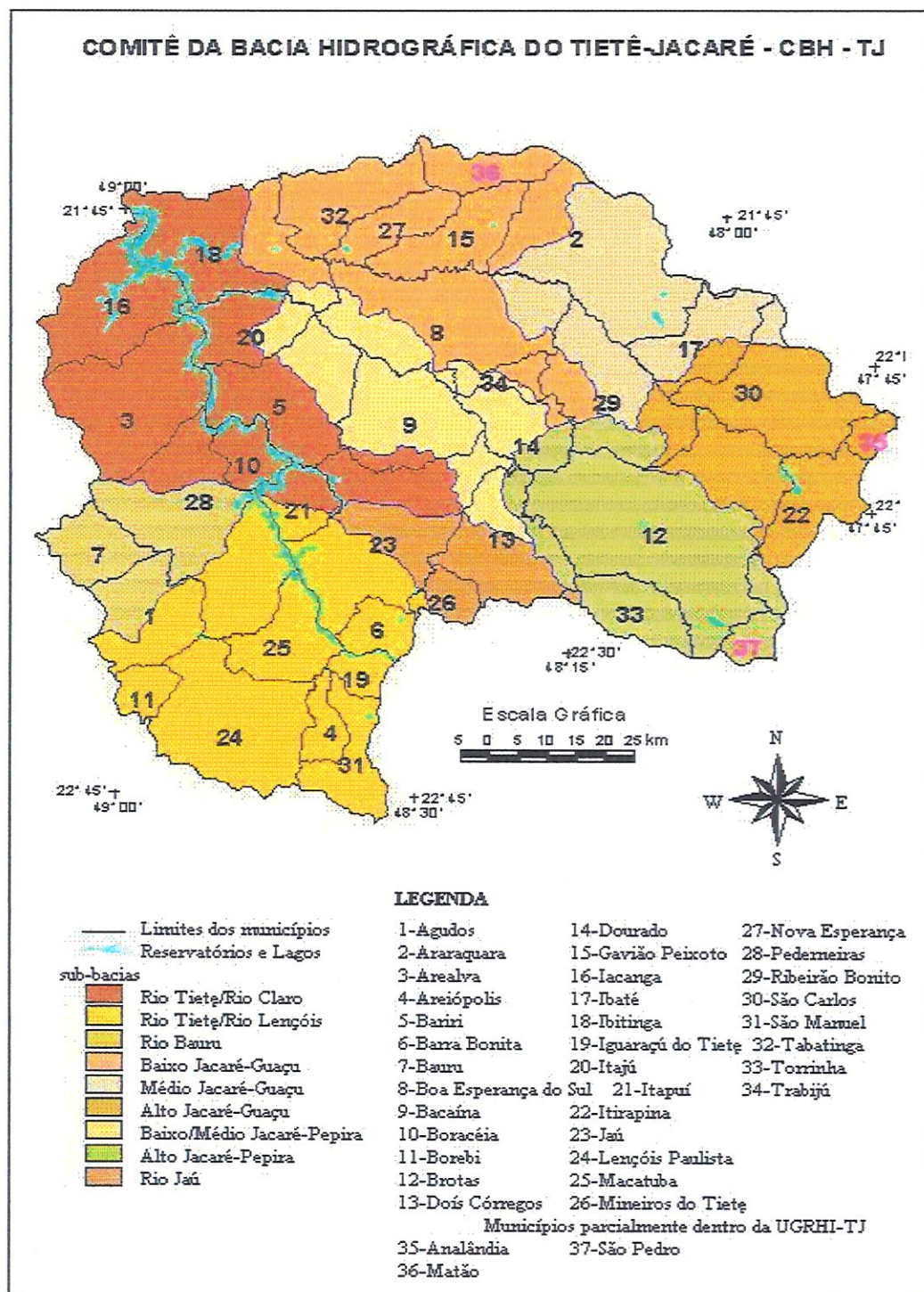


Figura 04: Municípios da UGRHI Tietê-Jacaré e suas relações em áreas de ocorrência nas sub-bacias (Fonte: IPT, 1999).

A. Usos consuntivos e não consuntivos da água

i) usos consuntivos

Quanto ao uso da água para abastecimento público, como se observa no relatório parcial do IPT (1999), 18 dos 34 Municípios captam águas superficiais, sendo que em apenas 3 destes a captação é exclusivamente superficial e os outros 15 captam tanto águas superficiais quanto subterrâneas. Os 16 restantes são abastecidos exclusivamente por água subterrânea. Para captações superficiais observou-se uma demanda total de 2,3 m³/s e para captações subterrâneas, uma demanda total de 3,1 m³/s.

A significativa utilização de águas subterrâneas na região pode ser justificada pela riqueza qualitativa e quantitativa de seus aquíferos, colocou Corrêa (1995), ao descrever a formação dos solos da região das Bacias Hidrográficas do Jacaré-Guaçu e Jacaré-Pepira (sub-bacias da UGRHI-TJ), que a região possui solos arenosos e apresenta elevada porosidade, sendo, dessa forma, uma das justificativas para o grande potencial de águas subterrâneas existentes.

O quadro 8h mostra as demandas totais de águas (subterrâneas e superficiais) para abastecimento público na UGRHI-TJ.

Quadro 8h: Demandas de água para abastecimento público

Manancial	Produção mensal (m ³)	Demanda (m ³ /s)	Porcentagem (%)
Superficial	5.165.707	1,9	38,9
Subterrâneo	7.813.457	3,0	60,2
Total	12.979.164	5,0	100,0

Fonte: IPT (1999)

Com relação ao lançamento de esgoto doméstico, todos os municípios possuem rede coletora de esgoto, com pelo menos um ponto de lançamento, estimando-se uma vazão total de 2,4 m³/s (IPT, 1999). Este dado precisa de uma melhor avaliação, podendo-se prever um valor mais alto.

Souza (1996), ao fazer uma caracterização da bacia hidrográfica do rio Jacaré-Guaçu (sub-bacia da UGRHI-TJ), observou que todas as cidades dispunham de redes coletoras de esgoto, porém existe sistema de tratamento em apenas uma delas, isto é, entre 14 municípios que compõem essa bacia, apenas um (na época) possuía tratamento de esgoto.

O relatório parcial de IPT mostra que em toda a UGRHI-TJ, 7 (21,9%), dos 32 pontos de lançamentos inventariados possuem algum tipo de tratamento de esgoto doméstico.

Para o uso industrial, segundo o IPT (1999), foram identificados 36 captações de águas superficiais, 18 lançamentos e 54 poços na UGRHI-TJ, como pode ser observado no quadro 8i. Não há dados sobre quantas indústrias possuem Sistema de Tratamento de Esgoto dentro desta unidade de gerenciamento.

Quadro 8i: Demandas industriais cadastradas

Uso industrial	N.º de usuários	Vazões (m³/s)
Captações superficiais	36	6,8
Lançamentos	18	4,9
Poços	54	0,3
Total	108	11,9

Fonte: IPT (1999)

Sobre o uso para irrigação, o cadastro de usuários de água junto ao DAEE, esclarece IPT (1999), apresenta o registro de apenas 10 captações superficiais e identificação de 1 poço na área.

ii) Usos não consuntivos

Quanto aos usos considerados não consuntivos, Souza (1996) comenta que apenas na bacia hidrográfica do rio Jacaré-Guaçu existem quatro barramentos criados para fins de aproveitamento hidroelétrico, sendo dois localizados no canal principal desse rio e dois em afluentes: a) Usina do Lobo, em Itirapina, represando o Ribeirão do Lobo e Itaqueri; b) Usina Santana, situada na margem esquerda do rio, em Brotas; c) Usina de Alois Partel, instalada no curso médio do Rio Monjolinho, em São Carlos e d) Usina de Gavião Peixoto, construída no curso principal, na localidade de mesmo nome pertencente a Araraquara.

Além dessas, há três Usinas Hidroelétricas (UHE) de grande porte, todas localizadas ao longo do Rio Tietê: a Usina de Barra Bonita, entre os municípios de Barra Bonita e Iguçu do Tietê, Usina de Álvaro de Souza Lima, em Bariri e Boracéia e Usina de Ibitinga, entre os municípios de Ibitinga e Iacanga e 14 Usinas de pequeno porte: UHE Areião, instalada no Rio Claro, UHE Lageado, Rio Baurú, UHE Perdeneiras, Córrego da Barra Seca, UHE Patos, Ribeirão dos Patos, UHE Salto Grande, Ribeirão das Cruzes, UHE Marilu e UHE Chibarro, Rio Chibarro, UHE Brotas e UHE Jacaré, Rio Jacaré-Pepira, UHE Independência, Ribeirão da Figueira, UHE Lençóis, Rio Lençóis, UHE Santa Fé, Rio Itaquerê, UHE Carlos Botelho, Ribeirão do Feijão e UHE Três Saltos, Rio dos Pinheiros (IPT, 1999).

Outro uso não consuntivo encontrado na UGRHI-TJ, segundo IPT (1999), é a aquicultura, compreendendo em total de 208 pontos, sendo que 201 são relativos à piscicultura e 7 à ranicultura.

B. Qualidade das águas

A Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (1997b) apresenta uma caracterização das UGRHI do Estado de São Paulo, podendo-se verificar que a qualidade das águas na Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré encontra-se na maioria classificada como boa e em um pequeno trecho, no Rio Jacaré-Guaçú, como aceitável (é necessário observar que esse documento não esclarece o que foi considerado como qualidade boa e mesmo aceitável da água).

6.2. COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ-JACARÉ – CBH-TJ

Para realizar a descrição desse item, notadamente da sistemática de funcionamento e composição do Comitê, foram considerados os depoimentos de alguns de seus representantes. Sendo assim, as citações aqui contidas referem-se às entrevistas cedidas por alguns integrantes do CBH-TJ. São eles: Prof. Bernardo Teixeira, representante da ABES (ONG - regional São Carlos); Prof. Nemésio Salvador, representante da UFSCar (São Carlos); Eng.º Aldo Pierri, Presidente do Comitê e Representante da Sociedade Civil (DAE); e Eng.º Braz Passalacqua, Secretário Executivo do Comitê e representante do estado (DAEE).

Instalado em 10 de novembro de 1995, o CBH-TJ é responsável pelo gerenciamento da 13ª Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.

Sobre a implantação dos CBHs no Estado, o Eng.º Aldo Pierri faz um breve histórico desse processo: “os Comitês de Bacias surgiram após a Constituição Estadual de 1989 que, em um dos seus artigos, dizia que deveria ser criado o Sistema Integrado de Recursos Hídricos. Após isso veio a Lei n.º 7663 de 1991 (Política Estadual de Recursos Hídricos - PERH) e então começou-se a criar os Comitês de Bacias. O primeiro Comitê a ser criado foi o do Piracicaba/Capivari/Jundiá”.

A iniciativa de instalação dos Comitês partiu dos órgãos gestores de recursos hídricos estaduais. Cabe observar que, apenas em casos em que havia uma sociedade civil e municípios mobilizados (caso do Piracicaba/Capivari/Jundiá, havia um Consórcio Municipal) houve uma participação desses segmentos na instalação do Comitê.

A característica marcante do Comitê Tietê-Jacaré, que chegou a gerar polêmica no estado com relação aos outros Comitês, é o da sua presidência ser ocupada por um representante da sociedade civil, fato esse contrário ao que ocorre na maioria dos Comitês no estado, pois esse cargo é sempre ocupado por um representante das prefeituras, o que o torna suscetível às políticas partidárias.

O Secretário Executivo do Comitê, Eng.º Braz Passalacqua, explica que o representante da sociedade civil se candidatou porque viu que havia um espaço para tanto.

O CBH-TJ, de acordo com seu estatuto, é um órgão colegiado, de caráter consultivo e deliberativo do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos –SIGRH (Lei n.º 7663/91), com atuação na bacia hidrográfica do Tietê-Jacaré, definida pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos. O Eng.º Aldo Pierri acha importante a Bacia Hidrográfica, na medida que o governo está preocupado em resolver um problema político, a partir de informações técnicas.

Os objetivos para os quais foi proposto o CBH-TJ está fundamentado pelos objetivos preconizados na PERH (Lei n.º 7663/91):

- promover o gerenciamento descentralizado, participativo e integrado, sem dissociação dos aspectos qualitativos e quantitativos dos recursos hídricos em sua área de atuação;
- reconhecer o recurso hídrico como um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, observados os aspectos de quantidade, qualidade e as peculiaridades de cada região;
- compatibilizar o gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente;
- promover a utilização racional dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, assegurando o uso prioritário para o abastecimento das populações;
- estimular à proteção das águas contra ações que possam comprometer o uso atual, futuro e a saúde pública.

6.2.1. Composição e Funcionamento do Comitê

a) composição e participação dos segmentos

O CBH-TJ é composto de forma tripartite pelos seguintes segmentos: 1/3 representantes do Estado, 1/3 representantes dos Municípios e 1/3 representantes da sociedade civil (essa é uma composição geral definida pela Lei Estadual n.º 7663/91). Na opinião do Eng.º Braz Passalacqua, essa distribuição tripartite para cada segmento é

suficiente para funcionar democraticamente falando, mas é necessário esclarecer que esta composição contraria ao proposta na Lei n.º 9433/97.

O Comitê é composto por 12 representantes de cada segmento, com titulares e suplentes, perfazendo um total de 36 representantes, como mostra o quadro 8j; sendo assegurada a paridade de votos entre cada segmento, tendo os membros direito a voz e voto.

É importante observar que os representantes municipais dentro do CBH-TJ devem ser exclusivamente os prefeitos, não sendo permitida a delegação dessa representação para outra pessoa, como acontece em alguns Comitês.

Isso representa um entrave para que a participação dos municípios possa acontecer de forma mais efetiva e estes se interessarem mais pelo processo. Como coloca o Prof. Bernardo Teixeira, ao dizer que uma das dificuldades que ele vê para a participação mais intensa dos prefeitos é a exigência para que eles próprios participem e os municípios deveriam ter um representante no Comitê que não necessariamente fossem os Prefeitos, como acontece nos setores estaduais (Secretarias, CETESB, SABESP e outros) que designam pessoas apenas para participarem no Comitê.

Ao observar o quadro 8j, podem-se fazer algumas considerações a respeito da estrutura dessa representação: a) os representantes Estaduais são geralmente da mesma instituição com suplentes e titulares de regionais diferentes; b) com relação à sociedade civil, possui alguns representantes, tanto titulares quanto suplentes, da mesma instituição, podendo facilitar a comunicação entre si, favorecendo uma participação mais ativa destas.

Sobre a participação da sociedade civil, foram expostas, por alguns dos entrevistados, duas questões que restringem essa participação dentro do Comitê Tietê-Jacaré:

- o voluntarismo desse segmento, que depende muito da pessoa ter disponibilidade, recursos, horário e vontade para participar;
- a falta de articulação entre os integrantes desse segmento, dificultando a comunicação interna e aumentando as divergências entre eles.

Essas considerações são importantes, mas deve-se observar que esse é um processo em que, de forma efetiva ou não, a sociedade civil está participando e aprendendo a se organizar, como coloca o Eng.º Aldo Pierri: “a sociedade civil está preocupada em cobrar mais, e isso é muito bom. Existe uma preocupação das ONGs para que exista um maior respeito pela qualidade de vida e meio ambiente; e a tendência disso é melhorar”.

Quadro 8j: apresenta a composição do CBH-TJ para os anos de 1999/2000.

Segmentos		
Estado (titulares/suplentes)	Municípios (titulares/suplentes)	Sociedade civil (titulares/suplentes)
DAEE (Araraquara/Araraquara)	Dois Córregos/Lençóis Paulista	Usuários Urbanos de Águas – ASSEMAE (São Carlos/Bauru)
CETESB (Araraquara/Bauru)	Itirapina/Bariri	Usuários Rurais de Água – Sindicato Rural de Araraquara
DEPRN (Bauru/São Carlos)	Gavião Peixoto/Boa Esperança do Sul	Usuários Industriais de Água – FIESP (Cervejaria Brahma – Agudos/Usina de Diamantes de Jaú)
SABESP (São Manoel/Pederneiras)	Jaú/Trabijú	USP – São Carlos
CESP (Bauru/Promissão)	Alrealva/Macatuba	UFSCAR – São Carlos
SRHSO (Araraquara/Araraquara)	Borebi/São Carlos	UNESP (Jaboticabal/Araraquara)
CODASP (Bauru/Taquatinga)	Agudos/Pederneiras	Instituto de Pesquisas – Instituto Ambiental Vidaguá – Bauru/Faculdade de Tecnologia de Jaú
SEAA (Jaú/Araraquara)	Itapuí/Bocaina	Entidades Ambientalistas – ABES – São Carlos/Fórum Pró-Batalha – Bauru
SES (Araraquara/Araraquara)	Itajú/Boracéia	Entidade de Recuperação Ambiental – APASC – São Carlos/ACIFLORA – Bauru
SEET (Bauru/Bauru)	Igaraçu do Tietê/Mineiros do Tietê	Associações De Classes E Sindicatos – Sindicato dos Eng.º no Estado de São Paulo (São Carlos/Araraquara)
Polícia Florestal (Bauru/Bauru)	Nova Europa/ Tabatinga	Associações Técnicas – AAEEA – Araraquara/APESC – São Carlos
ERPLAN (São Carlos/São Paulo)	São Manuel/Areópolis	Associações de Esporte, turismo e Lazer – não tem representantes

Fonte: Secretaria Executiva do CBH-TJ.

Um aspecto considerado por todos como problemático dentro do Comitê é a participação dos municípios. Como coloca o Prof. Bernardo Teixeira, os prefeitos não se interessam muito, pelo fato de que os recursos financeiros não têm sido significativos, além da exigência de serem eles próprios os representantes Municipais.

Sobre essa característica, o Eng.º Braz Passalacqua menciona que, em ocasiões, de divisão de recursos, eles (representantes municipais) aparecem mais, e no resto, a sociedade civil e o estado que são mais assíduos no comparecimento.

A função do estado dentro do Comitê é a de articulador desse processo, mas essa função ainda é considerada um entrave, pois eles centralizam muito as decisões em suas mãos.

b) Sistemática de Funcionamento do Comitê

Segundo o Estatuto do CBH-TJ, este reunir-se-á, ordinariamente, duas vezes por ano, sendo uma reunião por semestre, e extraordinariamente, quando convocada pelo seu Presidente ou por n.º equivalente à maioria simples do total de votos do CBH-TJ, sendo públicas as reuniões. As convocações serão feitas com antecedência mínima de 15 dias, reuniões ordinárias e de 7 dias, reuniões extraordinárias.

As reuniões do Comitê serão instaladas com a presença de, no mínimo, 50% mais um do total de votos do Comitê, em primeira convocação e com no mínimo (1/3) um terço do total de votos em segunda convocação, transcorrida uma hora da primeira. Terão direito a voz, sem voto, participantes indicados por membros do Comitê.

A primeira reunião plenária ordinária do Comitê, realizada no dia dez de junho de 1996, aprovou a criação e funcionamento da Câmara Técnica de Planejamento e Gestão (CT-PG) e Câmara Técnica de Conservação e Proteção de Recursos Naturais (CT-RN), sendo que o Comitê, atualmente, é composto por mais duas Câmaras Técnicas: Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação (CT-PA) e Câmara Técnica de Outorga e Licenças (CT-OL).

Essas Câmaras Técnicas são responsáveis pelo auxílio nos estudos sobre assuntos específicos, tendo, portanto, um papel consultivo junto ao Comitê. Elas podem ser permanentes ou transitórias de acordo com as necessidades deste.

O número de representantes que comporão as Câmaras Técnicas será definido pelo CBH-TJ e obedecerá a divisão por segmentos: estado, municípios e sociedade civil. Na opinião do Eng.º Aldo Pierri, as equipes que compõem as Câmaras Técnicas são muito boas, “você vê que existe boa vontade de resolver os problemas, eles estão preocupados com a qualidade de vida, saneamento básico e meio ambiente”. Sobre a periodicidade das reuniões

dessas Câmaras Técnicas, o Prof. Nemésio Salvador coloca que as reuniões acontecem de acordo com as necessidades do Comitê, mas, diria ele, com uma periodicidade grande e pouca, achando que deveria acontecer mais vezes.

6.2.2. Liberação de verbas pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

A prioridade no Comitê em estudo para liberação de verbas é o tratamento de esgotos. Segundo a Deliberação CBH-TJ 04/96 ficou estabelecido que, enquanto não remover 60% da carga poluidora de origem doméstica na área da bacia, os planos para aproveitamento, controle, recuperação e uso dos recursos hídricos deverão alocar, dentre os investimentos previstos, no mínimo 40%, destinados a estudos, projetos e obras para afastamento e tratamento de esgotos urbanos.

O Prof. Nemésio Salvador considera muito importante a preocupação do Comitê em tratar seus esgotos, mas coloca que deveria ser dada importância para o tratamento de água também.

Com relação ao Tratamento de Esgotos, na opinião do Eng.º Braz Passalacqua este deveria dar prioridade aos tratamentos por lagoas de estabilização, que tem um custo mais barato, facilitando para o CBH-TJ, pois a maioria das cidades são de pequeno porte, e todas elas possuem problemas de tratamento de esgotos, podendo ser resolvido com a utilização dessas lagoas.

Esclarece o Eng.º Aldo Pierri que hoje os recursos estão sendo dados mais a fundo perdido e são provenientes de cotas que as companhias de Energia Elétrica pagam para o Estado, porém, é muito pouco. Exemplifica ele que, para o tratamento de esgoto de uma cidade média, como Jaú, Araraquara, Bauru e São Carlos, que são as maiores do Comitê, não há verbas suficiente, pois gastariam em torno de 6 milhões de reais, servindo a verba que o Comitê recebe apenas para ser aplicadas em cidades pequenas. “Com 50 ou 100 mil reais você consegue dar solução aos problemas de tratamento de esgotos e é o que estamos fazendo”.

As tabelas A e B seguintes apresentam, respectivamente, os projetos que solicitaram verbas ao FEHIDRO e foram contemplados ou não, mostrando também o motivo das pendências, além do valor total de verbas liberadas. Nessas tabelas, pode-se verificar a abrangência dos projetos que estão sendo financiados pelo CBH-TJ (desde projetos de controle de erosão, canalização de córregos, tratamento de esgotos e lixo, até educação ambiental).

Essa diversidade de projetos que estão sendo implantados é caracterizada pela ausência de um planejamento estratégico, ou melhor, do Plano de Bacia, que, ao definir as metas a ser alcançadas, orientariam o Comitê na definição e financiamento dos projetos.

Devido à falta de documentação, os recursos (1999) destinados aos projetos das Prefeituras Municipais de Jaú e São Carlos, do DEPRN e da Associação de Alunos e ex-Alunos do Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada/São Carlos não foram liberados, bem como a verba destinada à realização do Plano de Bacia do Comitê (foi enviada pelo FEHIDRO outra verba para realização do Plano), retornando aos cofres do CBH-TJ um total de 762.722,35 reais, somados à verba deste ano de 2000.

A tabela C apresenta os novos pedidos enquadrados para o ano de 2000, ao todo 18 pedidos, representando o valor total de 1.202 361,00 reais.

A contra partida mínima aceita pelo FEHIDRO para liberação de verbas é de 20% do total do custo do projeto. O Comitê de Bacia Tietê-Jacaré definiu para enquadramento dos projetos no ano de 2000 uma contrapartida mínima de 25%.

Dois dificuldades comentadas pelos entrevistados são: a falta de estrutura técnica e os problemas burocráticos das prefeituras, que vêm dificultando o financiamento dos projetos pelo FEHIDRO. Como explica o Prof. Nemésio Salvador, as prefeituras não puderam tomar recursos do FEHIDRO por não ter a documentação necessária: INSS, uma série de requisitos de natureza fiscal, contábil, etc.

O Eng.º Braz Passsalacqua esclarece que o FEHIDRO é uma fundação. Os tomadores têm que estar com toda a documentação em dias (INSS, Fundo de garantia e outros tributos Federais). Caso haja qualquer problema com essas documentações, não receberão os recursos.

Além dessa limitação, comenta o Prof. Bernardo Teixeira que muitos projetos foram feitos de forma rápida e sem maiores critérios, então os recursos arrecadados pelo Comitê não foram suficientes para a realização dos projetos, por ter sido feita uma previsão incorreta.

Tabela A: Solicitações deliberadas pelo CBH-TJ (1999)

Projetos	Objeto	Valor FEHIDRO (R\$)	Data entrada CBH	Data deliberado CBH	Data entrada A. T.	Data aprovação A. T.	Pendências
CBH-TJ*	Plano de Bacias	64.135,96	-	-	-	-	Aguardando Relatório "Zero"
P. M. São Carlos	Proteção nascentes reflorestadas	54.450,00	08/02/99	29/03/99	15/06/99	-	Análise do A. T.
P. M. de Itajú	Controle de Erosão – Galerias	128.600,47	26/02/99	29/03/99	31/05/99	01/10/99	Aguardado assinatura
P. M. Baracéia	Controle de Erosão – Galerias	51.534,37	10/03/99	29/03/99	31/05/99	04/11/99	Aguardando A. F.
P. M. Boa Esperança do Sul	Canalização de córrego	112.474,22	10/03/99	29/03/99	27/05/99	08/09/99	Aguardando assinatura
P. M. Arealva	Usina de Compostagem de lixo	85.500,00	12/03/99	29/03/99	01/06/99	15/09/99	Em andamento
P. M. Bariri	Controle de Erosão – Galerias	180.000,00	11/03/99	29/03/99	31/05/99	07/11/99	Aguardando assinatura
P. M. Trabiú	Rede de Esgoto	63.376,59	11/03/99	29/03/99	24/05/99	29/10/99	Aguardando assinatura
P. M. Itirapina	Controle de Erosão – Galerias	220.996,41	11/03/99	29/03/99	24/05/99	16/07/99	Liberado 1ª Parcela
P. M. Igaracú do Tietê	Canalização de córrego	65.625,00	11/03/99	29/03/99	31/05/99	29/07/99	Liberado 1ª Parcela

Continuação tabela A: Solicitações deliberadas pelo CBH-TJ (1999)

Instituto Ambiental Vide água	Viveiro de Mudas	25.938,75	11/03/99	29/03/99	01/06/99	01/10/99	Aguardando A. F.
DPRN	Recuperação viveiro de mudas	49.720,31	11/03/99	29/03/99	31/05/99	-	Não apresentou documento ao A. T.
Polícia Florestal Manan	Educação Ambiental	52.500,00	11/03/99	29/03/99	25/05/99	09/09/99	Não apresentou documento ao A. T.
Sociedade Ed. Gaia	Ed. Ambiental – Manejo de resíduos sólidos	78.352,50	11/03/99	29/03/99	24/05/99	27/10/99	Não apresentou documento ao A. T.
P. M. Agudos	Tratamento de lixo	28.875,00	11/03/99	29/03/99	01/06/99	20/08/99	Aguardando assinatura
Associação CRHEA – São Carlos	Educação Ambiental – Represa do Lobo	31.333,20	11/03/99	29/03/99	01/06/99	-	Análise do A. T.
P. M. Ibaté	Viveiro de mudas	33.547,36	11/03/99	29/03/99	24/05/99	30/09/99	Aguardando assinatura
P. M. Dois Córregos	Interceptor de esgoto	87.842,10	11/03/99	29/03/99	24/05/99	21/10/99	---
P. M. Itapuí	Aterro Sanitário	45.000,00	11/03/99	29/03/99	29/06/99	27/10/99	Não apresentou documento ao A. F.
P. M. Tabatinga	Tratamento de esgotos	22.260,00	11/03/99	29/03/99	01/06/99	19/08/99	Não apresentou documento ao A. F.
Associação São Bento	Ed. Ambiental	66.000,00	11/03/99	29/03/99	01/06/99	-	Análise do A. T.
Valor total dos projetos (R\$)		1.548.067,24					

Fonte: Secretaria Executiva CBH-TJ

(-) Sem data

(*) Sem dados

Siglas: A. T. - Agente Técnico; A. F. – Agente Financeiro

Tabela B: Solicitação não contempladas pelo CBH-TJ (1999)

Projetos	Objeto	Valor FEHIDRO (R\$)	Data entrada	Data deliberação	Pendências
P. M. Nova Europa	Controle de erosão – Galerias	45.000,00	10/03/99	29/03/99	Falta de recurso
P. M. São Manuel	Aterro Sanitário	142.500,00	10/03/99	29/03/99	Falta de recurso
P. M. Lençóis Paulista	Controle de Erosão – Galerias	236.212,46	09/03/99	29/03/99	Falta de recurso
SAAE / São Carlos	Reposição de Mata	39.000,00	12/03/99	29/03/99	Falta de recurso
Valor total dos projetos (R\$)		462.712,46			

Fonte: Secretaria Executiva CBH-TJ

Tabela C: Resumo dos pedidos 2000 enquadrados pelo CBH-TJ.

Interessados	Objeto	Valor total da obra R\$	Valor FEHIDRO R\$	Contra partida R\$
SABESP	Elaboração de projeto de esgoto para Pederneiras	124.789,51	93.592,14	31.197,37
P.M. Borebi	Aterro sanitário em valas	118.200,00	88.650,00	29.550,00
P.M. Igaracú do Tietê	Projeto de afastamento e tratamento de esgoto	49.540,00	37.155,00	12.385,00
P.M. Lençóis Paulista	Erosão urbana – galerias de águas pluviais	107.817,68	80.863,26	26.954,42
P.M. Boa Esperança do Sul	Projeto de aterro sanitário	10.600,00	7.950,00	2.650,00
P.M. Itajú	Aquisição de equipamentos para aterro sanitário	120.000,00	90.000,00	30.000,00
P.M. Barra Bonita	Projeto de sistema de tratamento de esgoto	129.996,00	97.497,00	32.499,00
P.M. Bauru	Erosão urbana – galerias de águas pluviais	169.057,00	126.792,75	42.264,25
P.M. Ibaté	Erosão urbana – galerias de águas pluviais	257.650,39	193.237,79	64.412,60
P.M. Arealva	Erosão urbana – galerias de águas pluviais	124.845,13	93.633,84	31.211,29
P.M. Dourado	Erosão urbana – canalização de trecho de córrego	98.186,93	73.640,19	24.546,74
P.M. Ribeirão Bonito	Projeto de afastamento e tratamento de esgoto	37.840,00	28.380,00	9.460,00
Instituto Ambiental Vidagua	Recuperação de áreas do rio Bauru	53.333,33	40.000,00	13.333,33
Fórum Pró Batalha	Recuperação de áreas do rio Bauru	53.333,33	40.000,00	13.333,33
Instituto Florestal	Levantamento da vegetação natural e reflorestamento da bacia do Tietê-Jacaré	50.000,00	25.000,00	25.000,00
Ass.dos amigos do Córrego Barra Bonita	Projeto de drenagem das águas pluviais	29.376,00	22.032,00	7.344,00
ACIFLORA	Ampliação do viveiro de mudas nativas	60.356,46	45.267,35	15.089,11
Mãe Natureza	Pesquisar e implantar plano de coleta seletiva de lixo	24.894,00	18.670,50	6.223,50

Fonte: Deliberação 02/2000 do CBH-TJ.

6.2.3. Instrumentos de gestão

a) Plano de Bacia e Relatório de Situação

O Plano de Bacia e o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos - considerados importantes para a gestão das águas no âmbito dos Comitês - são os novos instrumentos preconizados pela Política Estadual de Recursos Hídricos - PERH.

A realização do diagnóstico da bacia, denominado de Relatório “Zero”, é o primeiro passo para a implantação desses instrumentos. Ele vai servir de subsídio para a realização do Plano de Bacia que, além de conter toda uma caracterização da área, inclui propostas de ação para o gerenciamento dos recursos hídricos. Para o Prof. Nemésio Salvador esse relatório vai lançar as bases (termo de referência) para a outra fase que é o planejamento estratégico.

O Planejamento estratégico deve ser entendido como sendo o Plano de Bacia, podendo definir como ações que serão implementadas na bacia, observando-se as prioridades regionais, visando atingir ao desenvolvimento sustentável, que é o objetivo da PERH; ou melhor, é a forma como o Comitê vai gerenciar os recursos hídricos nessa bacia.

Outra consideração importante é que o Plano de Bacia permitirá a definição das bases para a elaboração do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos. Este pode ser considerado como uma das maneiras para monitorar a quantidade e qualidade das águas na bacia. Ainda não foi realizado nenhum Relatório de Situação.

b) Cobrança pelo uso da água

No Estado de São Paulo, esse instrumento econômico de gestão, cobrança pelo uso das águas, encontra-se em vias de implementação e é visto como uma solução para o financiamento de muitos projetos e ações do Comitê.

O Eng.º Braz Passalacqua acha que a Cobrança pelo Uso das Águas vai realmente ser útil, se os recursos arrecadados ficarem no Comitê ou se ficarem sob a responsabilidade desses, cabendo a eles decidirem se vão cobrar ou não pelo uso da água, de acordo com suas necessidades.

O Eng.º Aldo Pierri acha importante saber os conceitos para a cobrança pelo uso da água: 1º) a importância da água como um bem econômico; 2º) conscientização da população para o uso racional das águas; e 3º) criação de um fundo de recursos para ser aplicado em projetos relacionados aos recursos hídricos. Segundo ele, esses três conceitos estão preconizados na Lei Estadual (n.º 7663/91) e Lei Federal (n.º 9433/97) e devem ser observados quando da implantação da cobrança.

c) Outorga de uso da água

A outorga no Estado de São Paulo foi regulamentada pelo Decreto n.º 42.258 de 31 de outubro de 1996.

A emissão das concessões de outorga para utilização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos; execução de quaisquer empreendimento, obras e serviços que demandem ou interfiram nos recursos hídricos é de responsabilidade do DAEE. Para a derivação de água ou lançamento de efluentes, as outorgas são emitidas por meio de concessão para uso público, com validade máxima de 10 anos, e por meio de autorizações no caso de usuários privados, com validade máxima de 5 anos.

Segundo IPT (1999), até janeiro de 1999, levantamento realizado junto ao DAEE, foram cadastradas 265 outorgas emitidas nos municípios que compõe a UGRHI-TJ, ficando as maiores demandas para aberturas de poços para usos privados.

Embora apresente tendências de crescimento, coloca IPT (1999) que o número total de outorgas registradas ainda é considerado pequeno em relação às estimativas de usuários existentes.

d) Enquadramento dos corpos de água

O enquadramento dos corpos de água em classes previstas no Decreto Estadual n.º 8.468/76 obedeceu ao proposto no Decreto Estadual n.º 10.755/77.

Na UGRHI-TJ, de acordo com a lista apresentada pelo IPT (1999), boa parte dos corpos de águas ou trechos destes estão enquadrados em classes 3 e 4. Os trechos que não constam da lista de enquadramentos devem ser enquadrados em classe 2, observando o disposto no art. 20, alínea f, da Resolução CONAMA 020/86.

Segundo dados do IPT, não há corpos de água enquadrados nas classes especial e 1 nessa Unidade.

Faz-se necessário esclarecer que esse enquadramento está em desacordo com a Resolução CONAMA 020/86, pois o Decreto Estadual 8.468/76 enquadra os corpos de água em apenas 4 classes (águas interiores) e a Resolução CONAMA 020/86 em 9 classes sendo 5 Classes para águas doce. Isso não significa, contudo, que o Estado de São Paulo é mais restritivo em sua classificação, mas sim, que este adotou uma classificação própria, sem observar a classificação federal proposta, o que não é permitido pelas leis brasileiras.

6.3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A experiência do Comitê Tietê-Jacaré mostra a realidade de apenas uma região do estado, mas muito tem em comum com as demais. O monopólio observado das entidades

estaduais sobre a definição das ações a ser implementadas e a baixa articulação dos representantes da sociedade civil caracterizam a gestão no Estado de São Paulo.

O Comitê de Bacia é considerado, pelos seus integrantes, o organismo que deu abertura para a participação integrada dos segmentos sociais (Poder Público e sociedade civil) no processo de gestão dos bens públicos, antes geridos de forma centralizadora pelo estado e, quando muito, municípios.

Esse Comitê mudou uma característica adotada e muito observada atualmente nos Comitês Estaduais, ao eleger um representante da sociedade civil para a presidência, cargo antes ocupado apenas pelos representantes municipais. Muito criticado por mudar esse preceito, seus representantes consideram que foi um importante passo para procurar a efetivação do processo.

Como em todo processo, existem dificuldades a ser superadas. Dentro do Comitê Tietê-Jacaré, os principais problemas observados foram:

- dificuldades das prefeituras (principalmente os pequenos municípios) em apresentar projetos à Secretaria Executiva do Comitê, determinadas pela falta de técnicos e a forte burocracia das instituições na hora de liberação de documentos;

- a exigência para que sejam os prefeitos os representantes municipais, resultando em uma baixa participação e entavando de forma significativa o processo;

- a força centralizadora do estado, sempre procurando segurar as decisões em suas mãos, como pode ser observado no depoimento do Eng.º Aldo Pierri “a gente sente que eles falam em descentralizar, mas tentam segurar”. O Prof. Nemésio Salvador considera que, realmente, quem possui maior influência e poder no Comitê é o Poder Público;

- a ausência da Agência de Bacia, tornando deficiente a atuação dos membros no Comitê. Na opinião do Eng.º Braz Passalacqua maior que a falta de recursos financeiros é o problema pessoal - cansaço físico e falta de pessoal -, e ajudaria muito se a Agência de Bacia fosse criada e fossem disponibilizadas ou contratadas pessoas apenas para estes serviços do Comitê.

- a quantidade de verbas é considerada pequena em relação às necessidades do Comitê, apesar da existência de um Fundo Financeiro para Gestão das Águas (FEHIDRO), sendo vista a cobrança pelo uso da água como uma solução para resolução desse problema.

Também falta ao CBH-TJ um Plano estratégico de Bacia (Plano de Bacia), contínuo e dinâmico ao longo do tempo, no qual sejam definidas metas a ser alcançadas. A ausência desse plano é sentida, principalmente, quando se observa essa diversidade de projetos selecionados pelo Comitê para receber os recursos financeiros. Essa seleção deveria ser orientada pelo Plano de Bacia.

Por ser um processo dinâmico, flexível e em fases de estabilização pôde-se observar alguns aspectos considerados positivos pelos representantes, quando da implantação desse organismo na região:

- o aprendizado por parte da sociedade civil (ONGs, universidades, usuários) de se organizar para participar deste processo, embora, de forma incipiente;
- a especificidade de ter como presidente do Comitê um representante da sociedade civil.

As críticas sobre a forma de implementação desse organismo no estado não levam em consideração os esforços que estão sendo dispensados para atingir a sustentabilidade na utilização dos recursos hídricos.

Mais do que críticas, deve-se procurar mudar pontos relevantes que dificultam a concretização desse processo de gestão no estado, tais como: a centralização do poder de decisão nas mãos do estado, a dificuldade enfrentada pelos municípios em participar e acatar as decisões do Comitê e a ausência de um enquadramento adequado dos corpos de água.

Sobre enquadramento dos corpos de águas em classes, faz-se necessário considerar a necessidade do Estado de São Paulo em rever o enquadramento existente, observando o que propõe a Resolução CONAMA 020/86, visto que o atual enquadramento está ultrapassado e em desacordo com esta Resolução, devendo o novo enquadramento ser proposto pelos Comitês de Bacias, o quanto antes.

É necessário, também, observar e evitar - para não tornar obstáculo a legitimidade da gestão integrada e descentralizada das águas – pontos como a monopolização de cargos por quaisquer dos segmentos e a falta de uma instância que coordene o processo.

O exemplo do Rio Grande do Sul demonstra a responsabilidade do estado sobre a gestão dos recursos hídricos como coordenador do processo, não sendo este o único agente a tomar as decisões. Mostra com isso, que o Estado não impõe sua vontade mas procura, como instância responsável pela gestão dos bens públicos, orientar os outros segmentos na implementação do gerenciamento, o que não ocorre no Estado de São Paulo.

É importante também que seja definida a responsabilidade municipal. A situação dos municípios perante a consideração da bacia hidrográfica como Unidade de Gerenciamento das Águas é delicada. A descrição dos municípios que integram o Comitê de Bacia Tietê-Jacaré mostra que apenas aqueles que possuem sua sede (área urbana) dentro da UGRHI-TJ são considerados pertencentes a esse Comitê.

Porém, o que fazer com os municípios que possuem parte de seus territórios em mais de um Comitê? Como eles poderão adotar as decisões de um determinado Comitê, se seus

domínios abrangem outros. Será que se a unidade de gerenciamento fosse a unidade administrativa esse problema ocorreria?

Apesar dessas dificuldades, cabe aos municípios, em conjunto com a sociedade civil, procurar definir suas prioridades e qual o melhor caminho para atingí-las, visto que, quanto mais fragmentada for a relação entre os representantes que compõem o Comitê, mais difícil fica para atingir seus objetivos e, conseqüentemente, mais fragilizada será a gestão, ficando cada vez mais distante de efetivar o processo.

Faz-se necessário comentar aqui a composição do Comitê Tietê-Jacaré. Igual aos demais Comitês do Estado de São Paulo possui uma divisão tripartite com 1/3 de membros para cada segmento (estado, municípios e sociedade civil), estando em desacordo com a Lei Federal 9433/97.

A relação entre o Comitê de Bacia e os instrumentos de gestão deve ser um ponto observado para a transparência de suas decisões. Dito em capítulo anterior, vale aqui reforçar que a função do Comitê é definir quais as informações que ele considera necessárias (termo de referência) para a execução dos trabalhos e, após ter sido realizados, avaliá-los.

O CBH-TJ possui cinco anos de existência e, desde já, pode-se dizer que existem pessoas realmente interessadas em que esse organismo atinja o objetivo para o qual foi proposto, e, acima de tudo, sirva de meio para que esta nova estrutura de gerenciamento (em que procura integrar estado, municípios e sociedade civil) seja um modelo a ser observado por outros estados, apesar das dificuldades apresentadas anteriormente.

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

7.1. CONCLUSÕES

Analisar os elementos que compõem a Política de Recursos Hídricos significa refletir sobre várias questões, inclusive as que implicam na sua implementação efetiva, principalmente questões como a estrutura política nacional, a definição da área de gerenciamento e a integração do Governo com a sociedade civil, na tomada de decisões e execução da Política.

A objetividade com que estão definidos os elementos que compõem a Política de Recursos Hídricos (objetivos, instrumentos e aspectos institucionais) é o aspecto principal para que esta possa ser entendida e implementada coerentemente.

Com relação aos seus objetivos, pode-se afirmar que a busca pela sustentabilidade desse recurso, a partir do incentivo ao uso racional e a procura por manter a água disponível para as atuais e futuras gerações, definem claramente os motivos pelos quais ela foi instituída.

Além da clareza desses objetivos propostos, essa Política preconiza uma gestão descentralizada, integrada e participativa, em que as tomadas de decisões devem ser de responsabilidade da sociedade civil (ONGs, usuários, associações, etc) em conjunto com o Poder Público. Esse pressuposto vem procurando mudar a forte cultura brasileira de centralização do poder de decisão nas mãos do Poder Público.

A forma como deve ser implementada a Política é dada pelos instrumentos de gestão. No momento da implementação da gestão dos recursos hídricos, devem-se considerar, além dos instrumentos preconizados pela Política de Recursos Hídricos, os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente.

Assim, verifica-se a necessidade de observar a relação existente entre os instrumentos no momento de sua utilização, pois cada um tem uma característica (apoio ou ação), podendo complementar a aplicação de outros. Mesmo, quando utilizados em conjunto, fornecem informações mais completas do que se usados isoladamente, como é o exemplo dos padrões de qualidade das águas e do enquadramento dos corpos de água em

classes de usos, em que o primeiro define a qualidade das águas e quantidade de resíduos que podem ser lançados e o segundo os classifica observando esses padrões e seus usos preponderantes.

A ausência de sistematização de alguns desses instrumentos prejudica a implementação e o uso dos demais e favorece a execução incoerente da Política Ambiental pelo Governo. É fundamental para a implementação da gestão propor instrumentos como os da Política de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos. Porém, tão importante quanto propô-los, é saber a forma de aplicá-los. Caso isto não ocorra, ficará difícil atingir os objetivos para os quais foram instituídos.

Além desses instrumentos, a PNRH estabelece a criação de alguns organismos de gerenciamento, dentre eles o Comitê de Bacia, que encontra em fase de implantação no País. É dentro do Comitê de Bacia que deverá ser discutido sobre os usos das águas quando da aplicação de um determinado instrumento.

Apesar de institucionalmente não ser de responsabilidade do Comitê o uso dos instrumentos, isto é, a execução dos trabalhos, sua função é estabelecer as informações pretendidas (termo de referência) para essa execução. Podendo para isso contratar grupos de consultores.

É nesse âmbito, também, que está preconizada a gestão integrada e participativa das águas entre o Poder Público e a sociedade civil.

Apesar da integração entre os segmentos que o compõem ser ainda muito frágil, a abertura dada à participação de todos os representantes, que direta ou indiretamente utilizam o recurso, instiga uma mudança de atitude por parte destes. A discussão atual refere-se a forma como os Comitês de Bacias definem o número de componentes dos segmentos, quando de sua formação, observando ou não o proposto pela PNRH.

As experiências Estaduais de composição dos Comitês mostram que estes são constituídos de maneira diferenciada. O exemplo do Estado de São Paulo em que a composição não observa ao disposto na Lei Federal (Lei n.º 9433/97), sobre o limite máximo de participantes do Poder Público dentro destes, a torna ilegal.

Portanto, deve-se tomar cuidado para que ao criar as Políticas Estaduais, não permita atitudes que fortaleçam o monopólio do Poder Público no processo decisório de gestão, em especial dentro de um organismo de gerenciamento em que se preconiza a gestão descentralizada.

Os Conselhos e Comitês de Bacias, apesar de serem organismos responsáveis pela implementação da Política, não a executam, apenas gerenciam com atribuições consultivas e deliberativas. É interessante verificar que apesar de ser preconizado a integração entre a

sociedade civil e o Poder Público, para a implementação da gestão dos recursos hídricos, esta participação não ocorre no momento de executar a Política.

A tradição brasileira de centralização da gestão nas mãos do Poder Público é caracterizada pela estrutura Política Nacional, determinando a competência para executar a Política no Brasil. Essa execução é de responsabilidade do Governo Federal e Estadual (recursos hídricos) e, em casos específicos, do Governo Municipal (saneamento básico e uso e ocupação do solo).

Os Governos Estaduais e Federal executam a Política levando em consideração apenas os interesses de uma parte dominante (política e economicamente) da sociedade, subjugando as demais. Por isso é que a participação social está sendo cogitada, não apenas no momento das tomadas de decisões, mas também no da execução desta. A ausência da totalidade desse segmento nesta execução, muitas vezes, leva a Política por caminhos que não conduzem aos seus objetivos, tornando-a ineficiente.

A inserção dessa participação na execução da Política é importante para legitimar as decisões e ações sobre o meio, notadamente sobre os recursos hídricos, observando-se que na maioria das vezes, a conscientização social, é mais efetiva que a criação de novas leis, decretos, normas, pois a percepção do cidadão para com os problemas do meio faz com que passem a respeitar as normas existentes e comecem a cobrar a implantação delas dia a dia.

A experiência estrangeira exemplifica a percepção do Governo referente às aspirações e interesses da sociedade no instante de executar a Política, procurando dividir as responsabilidades de implementar a gestão sobre os recursos hídricos entre eles e a sociedade civil, o que não ocorre no Brasil até o momento, apesar de haver alguns esforços nesse sentido.

A falta de percepção do Governo brasileiro sobre a fragilidade que provoca na legitimação da Política pode ser observada dentro da Política de Recursos Hídricos, em especial na definição da Bacia Hidrográfica como Unidade de Gerenciamento. O caso do Comitê Tietê-Jacaré exemplifica esse problema ao demonstrar o baixo interesse e a dificuldade dos representantes municipais em participar e acatar as decisões do Comitê.

Uma proposta a ser dada para amenizar esse problema fundamenta-se em um possível “pacto” entre os Comitês e os municípios, em que os municípios deveriam adotar as decisões do Comitê, isto é, torná-las Leis Municipais. Porém há outro problema: nos casos em que o município integra mais de uma Unidade de Gerenciamento e, conseqüentemente, possui território em mais de um Comitê, ficará difícil decidir quais decisões acatar.

Portanto como adotar a bacia hidrográfica a Unidade de Gerenciamento se os entes federativos (União, Estado, Municípios e Distrito Federal) são os que possuem, segundo a

legislação competente, capacidade de legislar e cuidar dos seus bens? Talvez fosse necessário procurar uma adequação entre os entes da federação, suas competências e a Unidade de Gerenciamento, seja ela a bacia hidrográfica (atual) ou a Unidade Administrativa.

Considerar a Unidade Administrativa como área de gerenciamento das águas, por exemplo, facilitaria a integração dos planos regionais (o planejamento de uso do solo e a gestão do saneamento básico) que são de responsabilidade dos municípios com a gestão dos recursos hídricos, como está preconizado no artigo 31, da PNRH: “cabe aos Poderes Executivos do Distrito Federal e Municípios a integração das Políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e do meio ambiente com as Políticas Federal e Estaduais de Recursos Hídricos”.

Este exemplo merece ser avaliado. Entretanto, a consideração da Unidade Administrativa como unidade de gerenciamento das águas dificultaria a gestão dos recursos hídricos superficiais, que observam as delimitações definidas pela Bacia Hidrográfica.

Por fim, observar a relação existente entre os instrumentos da Política Ambiental - visto que a Política de Recursos Hídricos e seus instrumentos são parte integrantes desta -, considerar os interesses da sociedade quando da execução da Política, bem como adotar uma unidade de gerenciamento que atenda as aspirações locais de gestão, é contribuir para a efetivação, legitimação e transparência da Política Ambiental, notadamente de recursos hídricos, no instante de sua implementação.

7.2 RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se que:

- os instrumentos de gestão sejam utilizados de forma adequada e em conjunto (quando necessário), respeitando a relação apoio-ação, pelos órgãos competentes, para que a Política seja implementada coerentemente;
- o Estado, em âmbito dos Comitês, exerça sua função de equacionador de conflitos, sem monopolizar em suas mãos as decisões, a exemplo do que ocorre no Rio Grande do Sul onde este se comporta como o coordenador do processo, deixando a gestão sobre a responsabilidade dos representantes locais;
- as autoridades competentes procurem uma adequação entre os entes federativos e a Unidade de Gerenciamento para favorecer a implementação coerente da gestão;

- os Comitês de Bacias exerçam a função para a qual foram propostos: fórum de abertura para debates e decisões sobre a gestão dos recursos hídricos; abrindo espaço para que possam ser definidos em conjunto (Governo e sociedade civil), os melhores caminhos para executar a Política;
- o Comitê de Bacia possa, também, fiscalizar a aplicação dos instrumentos quando houver referência aos recursos hídricos, auxiliando na análise final dos trabalhos e tomadas de decisões;
- os Comitês de Bacias do Estado de São Paulo proponham o reenquadramento dos corpos de água no estado o mais rápido possível, para que o objetivo da Política seja atingido;
- no momento de criar as Políticas Estaduais de Recursos Hídricos, em especial em estados carentes de recursos financeiros, e conseqüentemente na implementação desta observar, além do disposto na Lei Federal, as especificidades regionais para não criar leis sem legitimidade e coerência regional;
- o Estado de São Paulo procure criar as Agências de Bacias o quanto antes, visto que elas são responsáveis pela execução das ações definidas pelos Comitês de Bacias, facilitando com isso a implementação do processo de gestão;
- institucionalmente seja definido um órgão responsável pela integração entre a gestão da qualidade e quantidade das águas, podendo a Agência de Bacia ser a responsável por essa gestão integrada, uma vez que estes dois aspectos devem ser indissociáveis quando do gerenciamento das águas;
- a cobrança seja utilizada como um instrumento de gestão e não como fonte de arrecadação financeira para sustentar o processo de gestão.

8 10. BIBLIOGRAFIA

- ALVARENGA, S.R. (1997). *A análise das áreas de proteção ambiental enquanto instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente: o caso da APA de Corumbataí – SP*. São Carlos. Dissertação (mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.
- ANDREOLI, C.V.; FERNANDES, F. (1996). *Proposta preliminar para uma abordagem metodológica do processo de revisão dos Estudos de Impacto Ambiental no Brasil*. In: Avaliação de Impactos. IAIA, v. 01, n.º 02.
- BARRAQUÉ, B. (1995). *As Políticas das Águas na Europa*. Lisboa, Instituto Piaget. 374 p.
- BARRAQUÉ, B. (1999). *Subsidiary water in a complex Europe: decision levels, federalism and decentralisation* (disquete). In: Semana Internacional de Estudos sobre Gestão de Recursos Hídricos. Abril, Foz do Iguaçu, ABRH. 8p.
- BARTH, F.T. (1987). *Fundamentos para Gestão de Recursos Hídricos*. In: Modelos para gerenciamento de recursos hídricos. Flávio Terra Barth (coord.). São Paulo, NOBEL: ABRH. Cap. 01, p.1 –86.
- BARTH, F.T. (1996). *A recente experiência brasileira de gerenciamento de recursos hídricos*. Cadernos Fundap, nº 20, maio/agosto. p. 59 – 75.
- BARTH, F.T. (1998). Relatório sobre a sessão “ *aspectos institucionais: legislação e organização de sistemas de recursos e entidades participantes – natureza jurídica, composição, atribuição e formas de participação*. Simpósio Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos. Gramado, RS. 05 a 08 de outubro. <http://orion.ufrgs.br/iph/simpósio/1.htm> (11 Maio).
- BARTH, F.T. (1999). *Comitês de Bacias Hidrográficas e Agências de Água* (disquete). In: Semana Internacional de Estudos sobre Gestão de Recursos Hídricos. Abril, Foz do Iguaçu, ABRH. 16p.
- BENEVIDES, V.F.S.; COIMBRA, R.M.; ROCHA, C.L. (1995). *Gerenciamento de Recursos Hídricos: uma abordagem para o Mercosul*. A água em revista. nº 05. Ano III, agosto. P. 4 – 10.

- BILLMAN-GOLEMME, L. (1998). *Water resource protection government and civil society necessary next steps*. In: "Water and Sustainable Development" International Conference. Paris, 19 - 21 March.
- BISMUTH, C. (1998). *Sustainable water management in Germany*. In: "Water and Sustainable Development" International Conference. Paris, 19 - 21 March.
- BLASCO, J.A.L. (1998). *La participación de los usuarios en la gestión del agua: las confederaciones hidrográficas Españolas*. Conferencia Internacional "Água y Desarrollo Sostenible". Paris, marzo. <http://www.oieau.fr/ciedd/esp/frames/final.htm> (05 Março).
- BOURLON, N.; BERTHON, D. (1998). *Desenvolvimento sustentável e Gerenciamento das bacias hidrográficas na América Latina*. A água em revista. n° 10. Ano VI, junho. p. 16 - 22.
- BRANCO, S.M. (1991). *A água e o Homem*. In: Hidrologia Ambiental. Rubens La Laina Porto (coord.). São Paulo, editora USP: ABRH. Cap. 01, p. 03 - 25.
- BRASIL. Lei, etc. (1981). *Lei n° 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e aplicação, e dá outras providências*.
- BRASIL. Lei, etc. (1986). *Resolução CONAMA n° 001, de 23 de janeiro de 1986*.
- BRASIL. Lei, etc. (1986). *Resolução CONAMA n° 006, de 24 de janeiro de 1986*.
- BRASIL. Lei, etc. (1986). *Resolução CONAMA n° 020, de 18 de junho de 1986*.
- BRASIL. Lei, etc. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Promulgada em 5 de outubro de 1988.
- BRASIL. Lei, etc. (1997). *Lei n° 9433, de 08 de Janeiro de 1997. Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos*.
- BURSZTYN, M.A.A.; OLIVEIRA, S.L. (1982). *Análise da experiência estrangeira no gerenciamento dos recursos hídricos*. Secretaria de Meio Ambiente / Coordenadoria de Controle da Poluição Hídrica. Brasília, 166p.
- CANEPA, E. M.; GRASSI, L.A.T.; CÓ, V.L. (1994). *Experiência de gerenciamento dos recursos hídricos no Rio Grande do Sul*. A Água em Revista, Ano II, n 02, p.15-21, mar.
- CEARÁ (estado). Leis, etc. (1992). *Lei Estadual n.º 11.996 de 24 julho de 1992. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e institui o Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos*. <http://www.srh.com.gov.br/> (14 janeiro).

- CEIVAP (1994). *Comitê de Bacia*. Secretaria Executiva do Comitê de Estudos Integrado da Bacia do Rio Paraíba do Sul. São Paulo. <http://www.mma.gov.br/port/srh/comites.html> (11 Maio).
- CERUCCI, M.; SOUZA, M.P. (1997). *A eficácia do Estudo Prévio de Impacto Ambiental como instrumento de política pública*. In: II Simpósio de Ciências da Engenharia Ambiental e IV Simpósio do Curso Ciências da Engenharia Ambiental. Anais. 25 a 27 de agosto. São Carlos/SP. p. 144 – 146.
- CERUCCI, M. (1998). *A análise da eficácia do Estudo Prévio de Impacto Ambiental quanto a aplicação de metodologias para a localização de empreendimentos*. São Carlos. Dissertação (mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.
- COMITESINOS (1998). *Comitesinos 10 anos de luta: um divisor na política das águas no Rio Grande do Sul* (cartilha). Comitê de Preservação Gerenciamento e Pesquisa da Bacia do Rio do Sinos. Secretaria de Coordenação e Planejamento / CORSAN / Pró-Guaíba. Rio Grande do Sul. 22p.
- COMUNE, A.E.; ANUATTI, F. (1996). *O novo sistema de gestão dos recursos hídricos*. Informações fipe. Novembro. p. 18 – 19.
- CONEJO, J.G.L. (1993). *A outorga de usos da água como instrumento de gerenciamento dos recursos hídricos*. Revista da Administração Pública, nº 27, abril/junho. Rio de Janeiro/RJ. p. 28 – 62.
- CORREIA, F.N.; CARVALHO, J.A. (1991). *A gestão da qualidade da água em Portugal e o papel dos municípios*. In: IX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos e V Simpósio Luso-Brasileiro de Hidráulica e Recursos Hídricos (SILUSB). Anais, vol. 04. 10 a 14 de novembro. Rio de Janeiro/RJ. p. 337 – 350.
- DONZIER, J-F. (1992). *La gestion intégrée de l'eau au service du développement viable*. Ecodecision, septembre. p. 44 – 45.
- EAUFRANCE (1999). *Organização da gestão das águas na França*. <http://oieau.fr/portugai/gest.eau/index.htm> (13 outubro).
- ESTEULLE, F.; GARROS-BERTHET, H.; CHABAL, J.P.; TARDIEU, B. (1998). *Un exemple de transfert de technologie: la creation de l'agence de bassin du Bio-Bio (Chili)*. Conferência Internacional “Água y Desarrollo Sostenible”. <http://www.oieau.fr/cield/esp/frames/doctravfr.htm>. (05 nov.)
- EZZELL, P.B. (1999). *TVA Historian*. <http://www.tva.gov/> (02 de out./00).
- FONTES, A.T. (1997). *Aspectos do macrozoneamento utilizando SIG enquanto instrumento de gestão ambiental: diagnóstico e cenários regionais no estudo de caso da região de*

- Ribeirão Preto*. São Carlos. Dissertação (mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.
- GARJULLI, R.; OLIVEIRA, J.L.F.; SILVA, U.P.A.; BEZERRA, H.E. (1999). *Gestão participativa dos recursos hídricos: a experiência do Ceará*. <http://www.srh.com.gov.br/> (15 fev.)
- GRASSI, L.A.T. (1994). *Gerenciamento de bacias hidrográficas*. Revista ECOS, n° 01, maio. p. 24 – 26.
- GUAZZELLI, M.E.; MARTINS, R.H.O.; DERÍSIO, J.C. (1991). *Enquadramento dos cursos de água: uma abordagem prática*. In: IX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Anais. Vol. 02. 10 a 14 de novembro. Rio de Janeiro/RJ. p. 106 – 113.
- IPT (1999). *Minuta do Relatório “Zero” para elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré – Relatório Parcial*. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT. São Paulo. 151p.
- KETTELHUT, J.T.S.; AMORE, L.; LEEUWESTEIN, J.M. (1998). *A experiência brasileira de implantação de Comitês de Bacias Hidrográficas*. Simpósio Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos. Gramado, RS. 05 a 08 de outubro. <http://orion.ufrgs.br/iph/simpósio/2htm> (10 Maio).
- KRAEMER, R.A (1999). *Water management and policy in Germany* (disquete). In: Semana Internacional de Estudos sobre Gestão de Recursos Hídricos. Abril, Foz do Iguaçu, ABRH. 8p.
- JEDLITDCHKA, J. (1998). *From water quality to programmes and management plans instruments for water management in Germany*. In: “Water and Sustainable Development” International Conference. Paris, 19 - 21 March.
- JURAS, A.A. (1993). *Avaliação de Impactos Ambientais em aproveitamentos hidrelétricos: problemas e soluções*. In: X Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos e I Congresso de Brasileiro do Cone Sul. Gramado/RS, novembro. 11p.
- LANNA, A.E.; DORFMAN, R. (1993). *Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos: críticas a algumas propostas*. Revista da Administração Pública, Rio de Janeiro. n° 27(2), abr./jun.
- LANNA, A.E. (1995). *Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos*. Brasília, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.
- LANNA, A.E. (1997). *Modelos de gerenciamento das águas*. A água em revista. n° 08. Ano V, março. p. 24 - 33.

- LUNDQVIST, J. (1992). *Water scarcity in abundance: management and policy challenges*. Ecodecision, september. p. 41 – 43.
- MAGALHÃES Jr., A.P. (1997). *Gerenciamento dos Recursos Hídricos no Brasil: os riscos das “manchas” territoriais de desinformação – o caso de São Gonçalo do Sapucaí (sul de Minas Gerais)*. A água em revista, nº 09. Ano V, novembro. p. 14 -20.
- MARIANO, T.M. (1997). *Uma análise da participação da sociedade civil na gestão dos recursos hídricos no Estado de São Paulo*. São Carlos. Páginas. Dissertação (mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.
- MARTINEZ Jr., F. (1997). *Aplicação de instrumentos econômicos à gestão ambiental: introdução da cobrança pela utilização dos recursos hídricos no Estado de São Paulo*. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária. São Paulo. p. 49.
- NWC (1998). *Water legislation in Mexico I*. Deputy Direction - General for Water use Administration. National Water Commission - Mexico. 19 p. Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos. Gramado, RS. 05 a 08 de outubro. <http://orion.ufrgs.br/iph/simpósio/2htm> (18 Maio/00).
- OLIVEIRA, A. (1996). *Nova lei estadual das águas*. Revista ECOS. n.º 06, Ano 03. P. 15-17. Jan.
- OLIVEIRA, E.M.; AZEVEDO, M.F. (1998). *Planejamento regional e política de recursos hídricos: a experiência da bacia do mogi-guaçu no estado de São Paulo*. Simpósio Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos. Gramado, RS. 05 a 08 de outubro. <http://orion.ufrgs.br/iph/simpósio/2htm> (13 Maio).
- ORTIZ, J.B.; SILVA, A.P. de (1998). *DAEE: um pouco do passado, presente e futuro*. Revista Águas e Energia Elétrica, outubro. DAEE/Secretaria de Recursos Hídricos e Obras do Estado de São Paulo. p. 4-12.
- PEÑA, M. (1998). *Análisis del papel del estado e de los usuarios en la gestión y aprovechamiento de los recursos hidricos en Chile*. Conferência Interncional “Água y Desarrollo Sostenible”. <http://www.oieau.fr/cield/esp/frames/doctravfr.htm>. (05 nov.)
- PIGRAN, J.J. (1998). *Water policy in Australia*. In: “Water and Sustainable Development” International Conference. Paris, 19 - 21 March.
- PIRES, J.S.R.; SANTOS, J.E. (1995). *Bacias Hidrográficas: integração entre meio ambiente e desenvolvimento*. Ciência Hoje, vol. 19, nº 110, junho. p. 40 – 45.
- PUIG, A. (1998). *El fortalecimiento de las organizaciones e usuarios para una gestion integrada de los recursos hidricos*. Conferência Interncional “Água y Desarrollo Sostenible”. <http://www.oieau.fr/cield/esp/frames/doctravfr.htm>. (05 nov.)

- QUEIROZ, S.M.P. In: MACHADO, P.A.L.; MOREIRA, I.V.D.; OLIVEIRA, N.M. (1992). *Os envolvidos no processo de Avaliação de Impactos Ambientais e suas responsabilidades*. Manual de Avaliação de Impacto – MAIA. n.º 0921, 1ª edição, abril.
- RAMOS, F. (1989). *Hidrologia*. In: Engenharia Hidrológica. RAMOS, F. (coord.). São Paulo, UFRJ/ABRH. Cap. 01, p. 1 – 16.
- RIO GRANDE DO SUL (estado). Leis, etc. (1994). *Lei Estadual n.º 10.350 de 30 de dezembro de 1994*. Estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos bem como o Sistema Estadual de Recursos Hídricos.
- RNDE (1998). *Les agences de l'eau*. Réseau National de Données sur L'eau – RNDE. <http://www.rnde.tm.fr/anglais/pr.htm> (20 Março).
- SALVADOR, N.N.B. (1990). *Avaliação de impactos sobre a qualidade dos recursos hídricos*. São Carlos. Tese (doutorado). Departamento de Hidráulica e Saneamento, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. p. 5 - 105.
- SÃO PAULO (estado). Leis, etc. (1991). *Lei Estadual n.º 7663 de 30 de dezembro de 1991*. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Legislação sobre Recursos Hídricos. Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras. São Paulo, Julho de 1999.
- SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (1995). *Recursos hídricos: histórico, gestão e planejamento*. Coordenadoria de Planejamento Ambiental / Secretaria de Meio Ambiente. 83 p. São Paulo.
- SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (1997a). *Gestão das águas: 6 anos de percurso*. Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos hídricos, Saneamento e Obras. p. 50 – 71. São Paulo.
- SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (1997b). *Caracterização das Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Secretaria De Meio Ambiente, Secretaria de Recursos hídricos, Saneamento e Obras. p. 28 – 29. São Paulo.
- SILVEIRA, M. R.; DEWES, R. (1993). *Gerenciamento dos Recursos Hídricos no Rio Grande do Sul: histórico e proposta de sistema estadual*. Revista da Administração Pública. Rio de Janeiro, 27(2), p. 102-111. Abr./Jun.
- SILVEIRA, M.R. (1996). *Decidindo o futuro dos rios*. Revista ECOS. Janeiro, nº 06. p. 12 – 14.

- SOUZA, A.D.G. (1996). *Subsídios ao planejamento e operacionalidade de sistemas de monitoramento da qualidade da água – estudo de caso – bacias dos rios Jaú e Jacaré-guaçu (SP)*. Dissertação (mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo, São Carlos. p. 34 -55.
- SOUZA, I.S.T.; MEDINA, A.I.M.; PITTHAN, R. O.; ARAÚJO, P.M.C. (1995). *Manejo integrado de sub-bacias hidrográficas: um modelo de planejamento ambiental*. Ciência e Tecnologia. Ano III, n° 04. Fevereiro. p. 59 – 66.
- SOUZA, M.P. (1991). *A cobrança como instrumento de gestão dos recursos hídricos*. In: 16° Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Anais. Vol. 02, T III. p. 306 – 314.
- SOUZA, M.P.; PIRES, J.M. (1992). *A cobrança sobre os recursos hídricos*. Ambiente, vol. 06, n° 01. p. 25 – 36.
- SOUZA, M.P. (2000). *Instrumentos de gestão ambiental: fundamentos e prática*. Editora Riani Costa, 112p. p. 34 – 36.
- SRH (1999). *Usando bem as águas do Ceará* (cartilha). Secretaria dos Recursos Hídricos, Diretoria de Gestão dos Recursos Hídricos. Ceará, 20 p.
- STUDART, T.M.C.; CAMPOS, J.N.B. (1998). *A gestão das águas na Bacia do Rio Curu – ontem e hoje*. Simpósio Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos. Gramado, RS. 05 a 08 de outubro. <http://www.abrh.org/> (05 outubro).
- TOLEDO, C.H. (1998). *Les réformes institutionnelles pour la gestão des ressources en eau*. In: “Water and Sustainable Development” International Conference. Paris, 19 - 21 March.
- THYSSEN, N.; LACK, T. (1998). *Euro-waternet: water resources information and reporting network for Europe*. Conferencia Internacional “Água y Desarrollo Sostenible”. Paris, marzo. <http://www.oieau.fr/ciedd/esp/frames/final.htm> (05 Março).
- TUCCI, C.E.M. (1995). *Alguns desafios brasileiros em recursos hídricos e meio ambiente – parte 1*. A água em revista. n° 06. Ano III, novembro. p. 09 – 15.
- ULTRAMARI, C.; MOURA, R. (1991). *Reflexões sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo de bacias hidrográficas*. In: IX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Anais. Vol. 02. 10 a 14 de novembro. Rio de Janeiro/RJ. p. 87 –95.
- VIDAL, C.L.R. (1997). *Gestão de aquíferos – generalidades*. A água em revista. n° 09. Ano V, novembro. p. 10 – 13.
- VILLAROYA, F.; ALDWELL, C.R. (1998). *Sustainable development and groundwater resources exploitation*. Environment Geology, n° 34(2/3), may. p. 111 – 115.

- VON SPERLING, M. (1998). *Associação entre a legislação brasileira de qualidade das águas (Resolução CONAMA 02/86) e a seleção de processos de tratamento de esgotos*. Revista da Engenharia Sanitária e Ambiental. V. 03, n.º 01 Jan. / Mar. e n.º 02 Abr. / Jun.
- WIEDERAUFBAU, K.F. (1998). *Le rôle de la coopération financière Allemande avec les pays en développement*. Conferencia Internacional “Água y Desarrollo Sostenible”. Paris, marzo. <http://www.oieau.fr/ciedd/esp/frames/final.htm> (05 Março).
- YASSUNDA, E.R. (1993). *Gestão de recursos hídricos: fundamentos e aspectos institucionais*. Revista da Administração Pública, Rio de Janeiro, n.º 27(2), abr./jun. p. 05 – 18.
- ZABEL, T. (1999a). *Institucional framework for water management in the United Kingdom* (disquete). In: Semana Internacional de Estudos sobre Gestão de Recursos Hídricos. Abril, Foz do Iguaçu, ABRH. 8 p.
- ZABEL, T. (1999b). *Aspectos econômicos e financeiros de políticas de água em países europeus selecionados* (disquete). In: Semana Internacional de Estudos sobre Gestão de Recursos Hídricos. Abril, Foz do Iguaçu, ABRH. 12 p.

BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTAR NÃO REFERENCIADA

- BENEVIDES, V. F. de Sá; COIMBRA, R. M. (1993). *Gerenciamento de recursos hídricos*. A água em revista. n.º 01. Ano I, novembro. p. 14 -16.
- CANEPÁ, E.M.; TAVARES, V.E.; LANNA, A.E.; PEREIRA, J.S. (1998). *Perspectiva de utilização de instrumentos econômicos na Política e gestão ambiental: o caso dos recursos hídricos*. Simpósio Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos. Gramado, RS. 05 a 08 de outubro. <http://www.abrh.org/> (05 outubro).
- CBH (1995). *Estatuto do CBH-TJ*. Aprovado em Assembléia de Instalação realizada em 10 de novembro de 1995. D. O. E. dia 11/01/99. 6p.
- CBH (1996). *Ata da 1ª Assembléia Geral Ordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré ano 1996*. Secretaria do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Junho. 2p.
- CBH (1996). *Ata da 2ª Assembléia Geral Ordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré ano 1996*. Secretaria do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Novembro. 2p.
- CBH (1996). *Deliberação CBU-TJ n.º 04/96*. Aprova diretrizes e critérios para distribuição dos recursos do FEHIDRO, destinados à área do CBH-TJ. Novembro. 2p.

- CBH (1997). *Ata da 1º Assembléia Geral Extraordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré ano 1997*. Secretaria do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. setembro. 2p.
- CBH (1999). *Ata da 2º Assembléia Geral Ordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré ano 1999*. Secretaria do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Dezembro. 2p.
- CBH (2000). *1º Assembléia Geral Ordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré ano 2000*. Secretaria do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Maio. 11p.
- RICHMAN, M. (1997). *Collaboration key to the future of water quality*. Water Environment & Technology, september. p. 54 – 60.

⁹
~~8.~~ ANEXOS

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.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta lei, com fundamento nos incisos VI e VII do art. 23 e no art. 235 da Constituição, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental. (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90)

Art. 2º. 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 sócioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

- 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;
- II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- 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.

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

- I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;
- II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;
- III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:
 - a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
 - b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
 - c) afetem desfavoravelmente a biota;
 - d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
 - e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;
- IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;
- V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora. (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 18.07.89)

DOS OBJETIVOS DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Art. 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

- I - à compatibilização do desenvolvimento econômico social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;
- III - ao estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologia s nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;



V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas á sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;

VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados, e ao usuário, de contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Art. 5º - As diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente serão formuladas em normas e planos, destinados a orientar a ação dos Governos da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios no que se relaciona com a preservação da qualidade ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico, observados os princípios estabelecidos no art. 2º desta Lei.

Parágrafo único. As atividades empresariais públicas ou privadas serão exercidas em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente.

DO SISTEMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Art. 6º Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado:

I - órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais; (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90)

II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida; (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90)

III - órgão central: a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente; (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90)

IV - órgão executor: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, com a finalidade de executar e fazer executar, como órgão federal, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente; (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90)

V - Órgãos Seccionais : os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental; (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 18.07.89) Inciso acrescentado pela Lei nº 7.804, de 18.07.89

VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições;

§ 1º Os Estados, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaboram normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, observados os que forem estabelecidos pelo CONAMA.

§ 2º Os Municípios, observadas as normas e os padrões federais e estaduais, também poderão elaborar as normas mencionadas no parágrafo anterior.

§ 3º Os órgãos central, setoriais, seccionais e locais mencionados neste artigo deverão fornecer os resultados das análises efetuadas e sua fundamentação, quando solicitados por pessoa legitimamente interessada.

§ 4º De acordo com a legislação em vigor, é o Poder Executivo autorizado a criar uma Fundação de apoio técnico científico às atividades da SEMA. (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituiu a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Art. 7º - (Revogado pela Lei nº 8.028, de 12.04.90)

Art. 8º Compete ao CONAMA: (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90)

I - estabelecer, mediante proposta da SEMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo SEMA; (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituir Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

II - determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis conseqüências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem assim a entidades privadas, as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental, e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas patrimônio nacional. (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90)

III - decidir, como última instância administrativa em grau de recurso, mediante depósito prévio, sobre as multas e outras penalidades impostas pela SEMA; (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituir Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

IV - homologar acordos visando à transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de executar medidas de interesse para a proteção ambiental (Vetado);

V - determinar, mediante representação da SEMA, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito; (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituir Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

VI - estabelecer, privativamente, normas e padrões nacionais de controle da poluição por veículos automotores, aeronaves e embarcações, mediante audiência dos Ministérios competentes;

VII - estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos. Parágrafo acrescentado pela Lei nº 8.028, de 12.04.90

Parágrafo único. O Secretário do Meio Ambiente é, sem prejuízo de suas funções, o Presidente do CONAMA.

DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Art. 9º - São Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

- I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- II - o zoneamento ambiental;
- 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;
- VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas; (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 18.07.89)
- VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;
- VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental;
- IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental. Incisos acrescentados pela Lei nº 7.804, de 18.07.89
- X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
- XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.

Art. 10 - A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, integrante do

Sistema Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis. (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 18.07.89)

§ 1º Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão serão publicados no jornal oficial do Estado, bem como em um periódico regional ou local de grande circulação.

§ 2º Nos casos e prazos previstos em resolução do CONAMA, o licenciamento de que trata este artigo dependerá de homologação da SEMA. (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituir Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

§ 3º O órgão estadual do meio ambiente e a SEMA, esta em caráter supletivo, poderão, se necessário e sem prejuízo das penalidades pecuniárias cabíveis, determinar a redução das atividades geradoras de poluição, para manter as emissões gasosas, os efluentes líquidos e os resíduos sólidos dentro das condições e limites estipulados no licenciamento concedido. (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituir Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Parágrafo acrescentado pela Lei nº 7.804, de 18.07.89

§ 4º Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA o licenciamento previsto no caput deste artigo, no caso de atividades e obras com significativo impacto ambiental, de âmbito nacional ou regional.

Art. 11. Compete à SEMA propor ao CONAMA normas e padrões para implantação, acompanhamento e fiscalização do licenciamento previsto no artigo anterior, além das que forem oriundas do próprio CONAMA. (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituir Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

§ 1º A fiscalização e o controle da aplicação de critérios, normas e padrões de qualidade ambiental serão exercidos pela SEMA, em caráter supletivo da atuação do órgão estadual e municipal competentes. (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituir Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

§ 2º Inclui-se na competência da fiscalização e controle a análise de projetos de entidades, públicas ou privadas, objetivando a preservação ou a recuperação de recursos ambientais, afetados por processos de exploração predatórios ou poluidores.

Art. 12. As entidades e órgãos de financiamento e incentivos governamentais condicionarão a aprovação de projetos habilitados a esses benefícios ao licenciamento, na forma desta Lei, e ao cumprimento das normas, dos critérios e dos padrões expedidos pelo CONAMA.

Parágrafo único. As entidades e órgãos referidos no caput deste artigo deverão fazer constar dos projetos a realização de obras e aquisição de equipamentos destinados ao controle de degradação ambiental e a melhoria da qualidade do meio ambiente.

Art. 13. O Poder Executivo incentivará as atividades voltadas ao meio ambiente, visando:

I - ao desenvolvimento, no País, de pesquisas e processos tecnológicos destinados a reduzir a degradação da qualidade ambiental;

II - à fabricação de equipamentos antipoluidores;

III - a outras iniciativas que propiciem a racionalização do uso de recursos ambientais.

Parágrafo único. Os órgãos, entidades e programas do Poder Público, destinados ao incentivo das pesquisas científicas e tecnológicas, considerarão, entre as suas metas prioritárias, o apoio aos projetos que visem a adquirir e desenvolver conhecimentos básicos e aplicáveis na área ambiental e ecológica.

Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

I - à multa simples ou diária, nos valores correspondentes, no mínimo, a 10 (dez) e, no máximo, a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTNs, agravada em casos de reincidência específica, conforme dispuser o regulamento, vedada a sua cobrança pela União se já tiver sido aplicada pelo Estado, Distrito Federal, Territórios ou pelos Municípios;

II - à perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público;

III - à perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

IV - à suspensão de sua atividade.

§ 1º Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

§ 2º No caso de omissão da autoridade estadual ou municipal, caberá ao Secretário do Meio Ambiente a aplicação das penalidades pecuniárias prevista neste artigo.

§ 3º Nos casos previstos nos incisos II e III deste artigo, o ato declaratório da perda, restrição ou suspensão será atribuído à autoridade administrativa ou financeira que concedeu os benefícios, incentivos ou financiamento, cumprimento resolução do CONAMA.

§ 4º Revogado pela Lei nº 9.966, de 28.4.2000: Texto original: Nos casos de poluição provocada pelo derramamento ou lançamento de detritos ou óleo em águas brasileiras, por embarcações e terminais marítimos ou fluviais, prevalecerá o disposto na Lei nº 5.357, de 17/11/1967.

Art. 15. O poluidor que expuser a perigo a incolumidade humana, animal ou vegetal, ou estiver tornando mais grave situação de perigo existente, fica sujeito à pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos e multa de 100 (cem) a 1.000 (mil) MVR. (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 18.07.89)

§ 1º A pena é aumentada até o dobro se: (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 18.07.89)

I - resultar:

a) dano irreversível à fauna, à flora e ao meio ambiente;

b) lesão corporal grave;

II - a poluição é decorrente de atividade industrial ou de transporte;

III - o crime é praticado durante a noite, em domingo ou em feriado.

§ 2º Incorre no mesmo crime a autoridade competente que deixar de promover as medidas tendentes a impedir a prática das condutas acima descritas. (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 18.07.89)

Art. 16. Os Governadores dos Estados, do Distrito Federal e do Territórios poderão adotar medidas de emergência, visando a reduzir nos limites necessários, ou paralisar, pelo prazo máximo de 15 (quinze) dias, as atividades poluidoras.

Parágrafo único. (Revogado pela Lei nº 7.804, de 18.07.89)

Art. 17. Fica instituído, sob a administração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA: (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 18.07.89).

Incisos acrescentados pela Lei nº 7.804, de 18.07.89

I - Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, para registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a consultoria técnica sobre problemas ecológicos e ambientais e à indústria e comércio de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

II - Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, para registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras e/ou à extração, produção, transporte e comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, assim como de produtos e subprodutos da fauna e flora.

Artigos acrescentados pela Lei nº 9.960, de 28.1.2000

"Art. 17-A. São estabelecidos os preços dos serviços e produtos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, a serem aplicados em âmbito nacional, conforme Anexo a esta Lei." (AC)*

"Art. 17-B. É criada a Taxa de Fiscalização Ambiental - TFA." (AC)

"§ 1º Constitui fato gerador da TFA, o exercício das atividades mencionadas no inciso II do art. 17 desta Lei, com a redação dada pela Lei no 7.804, de 18 de julho de 1989." (AC)

"§ 2º São sujeitos passivos da TFA, as pessoas físicas ou jurídicas obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais." (AC)

"Art. 17-C. A TFA será devida em conformidade com o fato gerador e o seu valor corresponderá à importância de R\$ 3.000,00 (três mil reais)." (AC)

"§ 1o Será concedido desconto de 50% (cinquenta por cento) para empresas de pequeno porte, de 90% (noventa por cento) para microempresas e de 95% (noventa e cinco por cento) para pessoas físicas." (AC)

"§ 2o O contribuinte deverá apresentar ao Ibama, no ato do cadastramento ou quando por ele solicitada, a comprovação da sua respectiva condição, para auferir do benefício dos descontos concedidos sobre o valor da TFA, devendo, anualmente, atualizar os dados de seu cadastro junto àquele Instituto." (AC)

"§ 3o São isentas do pagamento da TFA, as entidades públicas federais, distritais, estaduais e municipais, em obediência ao constante da alínea "a" do inciso IV do art. 9o do Código Tributário Nacional." (AC)

"Art. 17-D. A TFA será cobrada a partir de 1o de janeiro de 2000, e o seu recolhimento será efetuado em conta bancária vinculada ao Ibama, por intermédio de documento próprio de arrecadação daquele Instituto." (AC)

"Art. 17-E. É o Ibama autorizado a cancelar débitos de valores inferiores a R\$ 40,00 (quarenta reais), existentes até 31 de dezembro de 1999." (AC)

"Art. 17-F. A TFA, sob a administração do Ibama, deverá ser paga, anualmente, até o dia 31 de março, por todos os sujeitos passivos citados no § 2o do art. 17-B desta Lei." (AC)

"Art. 17-G. O não-pagamento da TFA ensejará a fiscalização do Ibama, a lavratura de auto de infração e a conseqüente aplicação de multa correspondente ao valor da TFA, acrescido de 100 % (cem por cento) desse valor, sem prejuízo da exigência do pagamento da referida Taxa." (AC)

"Parágrafo único. O valor da multa será reduzido em 30% (trinta por cento), se o pagamento for efetuado em sua totalidade, até a data do vencimento estipulado no respectivo auto de infração." (AC)

"Art. 17-H. A TFA não recolhida até a data do vencimento da obrigação será cobrada com os seguintes acréscimos:" (AC)

"I - juros de mora, contados do mês subsequente ao do vencimento, à razão de 1% a.m. (um por cento ao mês), calculados na forma da legislação aplicável aos tributos federais;" (AC)

"II - multa de mora de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) ao dia de atraso, até o limite máximo de 20% (vinte por cento)." (AC)

"Parágrafo único. Os débitos relativos à TFA poderão ser parcelados, a juízo do Ibama, de acordo com os critérios fixados em portaria do seu Presidente." (AC)

"Art. 17-I. As pessoas físicas e jurídicas, que já exerçam as atividades mencionadas nos incisos I e II do art. 17 desta Lei, com a redação dada pela Lei no 7.804, de 1989, e que ainda não estejam inscritas nos respectivos cadastros, deverão fazê-lo até o dia 30 de junho de 2000." (AC)

"Parágrafo único. As pessoas físicas e jurídicas, enquadradas no disposto neste artigo, que não se cadastrarem até a data estabelecida, incorrerão em infração punível com multa, ficando sujeitas, ainda, às sanções constantes do art. 17-G desta Lei, no que couber." (AC)

"Art. 17-J. A multa de que trata o parágrafo único do art. 17-I terá como valor a importância correspondente a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais)." (AC)

"Parágrafo único. O valor da multa será reduzido em 50% (cinquenta por cento) para empresas de pequeno porte, em 90% (noventa por cento) para microempresas e em 95% (noventa e cinco por cento) para pessoas físicas." (AC)

"Art. 17-L. As ações de licenciamento, registro, autorizações, concessões e permissões relacionadas à fauna, à flora, e ao controle ambiental são de competência exclusiva dos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente." (AC)

"Art. 17-M. Os preços dos serviços administrativos prestados pelo Ibama, inclusive os referentes à venda de impressos e publicações, assim como os de entrada, permanência e utilização de áreas ou instalações nas unidades de conservação, serão definidos em portaria do Ministro de Estado do Meio Ambiente, mediante proposta do Presidente daquele Instituto." (AC)

"Art. 17-N. Os preços dos serviços técnicos do Laboratório de Produtos Florestais do Ibama, assim como os para venda de produtos da flora, serão, também, definidos em portaria do Ministro de Estado do Meio Ambiente, mediante proposta do Presidente daquele Instituto." (AC)

"Art. 17-O. Os proprietários rurais, que se beneficiarem com redução do valor do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, com base em Ato Declaratório Ambiental - ADA, deverão recolher ao Ibama 10% (dez por cento) do valor auferido como redução do referido Imposto, a título de preço público pela prestação de serviços técnicos de vistoria." (AC)

"§ 1o A utilização do ADA para efeito de redução do valor a pagar do ITR é opcional." (AC)

"§ 2o O pagamento de que trata o caput deste artigo poderá ser efetivado em cota única ou em parcelas, nos mesmos moldes escolhidos, pelo contribuinte, para pagamento do ITR, em documento próprio de arrecadação do Ibama." (AC)

"§ 3o Nenhuma parcela poderá ser inferior a R\$ 50,00 (cinquenta reais)." (AC)

"§ 4o O não-pagamento de qualquer parcela ensejará a cobrança de juros e multa nos termos da Lei no 8.005, de 22 de março de 1990." (AC)

"§ 5o Após a vistoria, realizada por amostragem, caso os dados constantes do ADA não coincidam com os efetivamente levantados pelos técnicos do Ibama, estes lavrarão, de ofício, novo ADA contendo os dados efetivamente levantados, o qual será encaminhado à Secretaria da Receita Federal, para as providências decorrentes." (AC)

Art. 18. São transformadas em reservas ou estações ecológicas sob a responsabilidade da SEMA, as florestas e as demais formas de vegetação natural de preservação permanente, relacionadas no art. 2º da Lei nº 4.771, de 15/09/1965 - Código Florestal, e os pousos das aves de arribação protegidas por convênios, acordos ou tratados assinados pelo Brasil com outras nações. (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituir Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA Parágrafo único. As pessoas físicas ou jurídicas que, de qualquer modo, degradarem reservas ou estações ecológicas, bem como outras áreas declaradas como de relevante interesse ecológico, estão sujeitas às penalidades previstas no art. 14 desta Lei.

Artigo acrescentado pela Lei nº 7.804, de 18.07.89

Art. 19. Ressalvado o disposto nas Leis nºs 5357, de 17/11/1967, e 7661, de 16/06/1988, a receita proveniente da aplicação desta Lei será recolhida de acordo com o disposto no art. 4º da Lei nº 7735, de 22/02/1989.

Art. 20. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 21. Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 31 de agosto de 1981: 160º da Independência e 93º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Fonte: <http://www.planalto.gov.br/>

Texto atualizado em 07.2.2000

Última alteração: Lei nº 9.960, de 28.1.2000

LEI Nº 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997.

Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I
DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

CAPÍTULO I
DOS FUNDAMENTOS

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

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

CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS

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

- I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

CAPÍTULO III
DAS DIRETRIZES GERAIS DE AÇÃO

Art. 3º Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos:

- I - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;
- II - a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País;
- III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;
- IV - a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;
- V - a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo;
- VI - a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras.

Art. 4º A União articular-se-á com os Estados tendo em vista o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum.

CAPÍTULO IV
DOS INSTRUMENTOS

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

- I - os Planos de Recursos Hídricos;
- II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;

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

SEÇÃO I DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS

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

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

- I - diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;
- II - análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;
- III - balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- IV - metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;
- V - medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;
- VI - (VETADO)
- VII - (VETADO)
- VIII - prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;
- IX - diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- X - propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

Art. 8º Os Planos de Recursos Hídricos serão elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País.

SEÇÃO II DO ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA EM CLASSES, SEGUNDO OS USOS PREPONDERANTES DA ÁGUA

Art. 9º O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, visa a:

- I - assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas;
- II - diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.

Art. 10. As classes de corpos de água serão estabelecidas pela legislação ambiental.

SEÇÃO III DA OUTORGA DE DIREITOS DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 11. O regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

- I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

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

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

II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

III - as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

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

Art. 13. Toda outorga estará condicionada às prioridades de uso estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos e deverá respeitar a classe em que o corpo de água estiver enquadrado e a manutenção de condições adequadas ao transporte aquaviário, quando for o caso.

Parágrafo único. A outorga de uso dos recursos hídricos deverá preservar o uso múltiplo destes.

Art. 14. A outorga efetivar-se-á por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal.

§ 1º O Poder Executivo Federal poderá delegar aos Estados e ao Distrito Federal competência para conceder outorga de direito de uso de recurso hídrico de domínio da União.

§ 2º (VETADO)

Art. 15. A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, nas seguintes circunstâncias:

I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;

II - ausência de uso por três anos consecutivos;

III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;

IV - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;

V - necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;

VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água.

Art. 16. Toda outorga de direitos de uso de recursos hídricos far-se-á por prazo não excedente a trinta e cinco anos, renovável.

Art. 17. (VETADO)

Art. 18. A outorga não implica a alienação parcial das águas, que são inalienáveis, mas o simples direito de seu uso.

SEÇÃO IV

DA COBRANÇA DO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

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

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

II - incentivar a racionalização do uso da água;

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

Art. 20. Serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga, nos termos do art. 12 desta Lei.

Parágrafo único. (VETADO)

Art. 21. Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos devem ser observados, dentre outros:

I - nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação;

II - nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do afluente.

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

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

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

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

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

§ 3º (VETADO)

Art. 23. (VETADO)

SEÇÃO V

DA COMPENSAÇÃO A MUNICÍPIOS

Art. 24. (VETADO)

SEÇÃO VI

DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 25. O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos é um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão.

Parágrafo único. Os dados gerados pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos serão incorporados ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.

Art. 26. São princípios básicos para o funcionamento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos:

I - descentralização da obtenção e produção de dados e informações;

II - coordenação unificada do sistema;

III - acesso aos dados e informações garantido à toda a sociedade.

Art. 27. São objetivos do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos:

I - reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil;

II - atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional;

III - fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos.

CAPÍTULO V

DO RATEIO DE CUSTOS DAS OBRAS DE USO MÚLTIPLO, DE INTERESSE COMUM OU COLETIVO

Art. 28. (VETADO)

CAPÍTULO VI

DA AÇÃO DO PODER PÚBLICO

Art. 29. Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, compete ao Poder Executivo Federal:

I - tomar as providências necessárias à implementação e ao funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

II - outorgar os direitos de uso de recursos hídricos, e regulamentar e fiscalizar os usos, na sua esfera de competência;

III - implantar e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, em âmbito nacional;

IV - promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.

Parágrafo único. O Poder Executivo Federal indicará, por decreto, a autoridade responsável pela efetivação de outorgas de direito de uso dos recursos hídricos sob domínio da União.

Art. 30. Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, cabe aos Poderes Executivos Estaduais e do Distrito Federal, na sua esfera de competência:

- I - outorgar os direitos de uso de recursos hídricos e regulamentar e fiscalizar os seus usos;
- II - realizar o controle técnico das obras de oferta hídrica;
- III - implantar e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, em âmbito estadual e do Distrito Federal;
- IV - promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.

Art. 31. Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, os Poderes Executivos do Distrito Federal e dos municípios promoverão a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos.

TÍTULO II

DO SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

CAPÍTULO I

DOS OBJETIVOS E DA COMPOSIÇÃO

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

- I - coordenar a gestão integrada das águas;
- II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;
- III - implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- IV - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;
- V - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

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

- I - o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- II - os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- III - os Comitês de Bacia Hidrográfica;
- IV - os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;
- V - as Agências de Água.

CAPÍTULO II

DO CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 34. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos é composto por:

- I - representantes dos Ministérios e Secretarias da Presidência da República com atuação no gerenciamento ou no uso de recursos hídricos;
- II - representantes indicados pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;
- III - representantes dos usuários dos recursos hídricos;
- IV - representantes das organizações civis de recursos hídricos.

Parágrafo único. O número de representantes do Poder Executivo Federal não poderá exceder à metade mais um do total dos membros do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Art. 35. Compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos:

- I - promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e dos setores usuários;
- II - arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;
- III - deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados;
- IV - deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou pelos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- V - analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos;

VI - estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VII - aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos;

VIII - (VETADO)

IX - acompanhar a execução do Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

X - estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso.

Art. 36. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos será gerido por:

I - um Presidente, que será o Ministro titular do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal;

II - um Secretário Executivo, que será o titular do órgão integrante da estrutura do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, responsável pela gestão dos recursos hídricos.

CAPÍTULO III

DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

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

I - a totalidade de uma bacia hidrográfica;

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

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

Parágrafo único. A instituição de Comitês de Bacia Hidrográfica em rios de domínio da União será efetivada por ato do Presidente da República.

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

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

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

III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;

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

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

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

VII - (VETADO)

VIII - (VETADO)

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

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

Art. 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.

§ 1º 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.

§ 2º Nos Comitês de Bacia Hidrográfica de bacias de rios fronteiriços e transfronteiriços de gestão compartilhada, a representação da União deverá incluir um representante do Ministério das Relações Exteriores.

§ 3º Nos Comitês de Bacia Hidrográfica de bacias cujos territórios abrangem terras indígenas devem ser incluídos representantes:

- I - da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, como parte da representação da União;
- II - das comunidades indígenas ali residentes ou com interesses na bacia.

§ 4º A participação da União nos Comitês de Bacia Hidrográfica com área de atuação restrita a bacias de rios sob domínio estadual, dar-se-á na forma estabelecida nos respectivos regimentos.

Art. 40. Os Comitês de Bacia Hidrográfica serão dirigidos por um Presidente e um Secretário, eleitos dentre seus membros.

CAPÍTULO IV DAS AGÊNCIAS DE ÁGUA

Art. 41. As Agências de Água exercerão a função de secretaria executiva do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica.

Art. 42. As Agências de Água terão a mesma área de atuação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica.

Parágrafo único. A criação das Agências de Água será autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica.

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

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

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

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

CAPÍTULO V

DA SECRETARIA EXECUTIVA DO CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 45. A Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos será exercida pelo órgão integrante da estrutura do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, responsável pela gestão dos recursos hídricos.

Art. 46. Compete à Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos:

- I - prestar apoio administrativo, técnico e financeiro ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- II - coordenar a elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e encaminhá-lo à aprovação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- III - instruir os expedientes provenientes dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- IV - coordenar o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos;
- V - elaborar seu programa de trabalho e respectiva proposta orçamentária anual e submetê-los à aprovação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

CAPÍTULO VI

DAS ORGANIZAÇÕES CIVIS DE RECURSOS HÍDRICOS

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

- I - consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas;
- II - associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos;
- III - organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos;
- IV - organizações não-governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade;
- V - outras organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

Art. 48. Para integrar o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, as organizações civis de recursos hídricos devem ser legalmente constituídas.

TÍTULO III

DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 49. Constitui infração das normas de utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos:

- I - derivar ou utilizar recursos hídricos para qualquer finalidade, sem a respectiva outorga de direito de uso;
- II - iniciar a implantação ou implantar empreendimento relacionado com a derivação ou a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, que implique alterações no regime, quantidade ou qualidade dos mesmos, sem autorização dos órgãos ou entidades competentes;
- III - (VETADO)
- IV - utilizar-se dos recursos hídricos ou executar obras ou serviços relacionados com os mesmos em desacordo com as condições estabelecidas na outorga;
- V - perfurar poços para extração de água subterrânea ou operá-los sem a devida autorização;
- VI - fraudar as medições dos volumes de água utilizados ou declarar valores diferentes dos medidos;
- VII - infringir normas estabelecidas no regulamento desta Lei e nos regulamentos administrativos, compreendendo instruções e procedimentos fixados pelos órgãos ou entidades competentes;
- VIII - obstar ou dificultar a ação fiscalizadora das autoridades competentes no exercício de suas funções.

Art. 50. Por infração de qualquer disposição legal ou regulamentar referentes à execução de obras e serviços hidráulicos, derivação ou utilização de recursos hídricos de domínio ou administração da União, ou pelo não atendimento das solicitações feitas, o infrator, a critério da autoridade competente, ficará sujeito às seguintes penalidades, independentemente de sua ordem de enumeração:

- I - advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades;
- II - multa, simples ou diária, proporcional à gravidade da infração, de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais);
- III - embargo provisório, por prazo determinado, para execução de serviços e obras necessárias ao efetivo cumprimento das condições de outorga ou para o cumprimento de normas referentes ao uso, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos;

IV - embargo definitivo, com revogação da outorga, se for o caso, para repor incontinenti, no seu antigo estado, os recursos hídricos, leitos e margens, nos termos dos arts. 58 e 59 do Código de Águas ou tamponar os poços de extração de água subterrânea.

§ 1º Sempre que da infração cometida resultar prejuízo a serviço público de abastecimento de água, riscos à saúde ou à vida, perecimento de bens ou animais, ou prejuízos de qualquer natureza a terceiros, a multa a ser aplicada nunca será inferior à metade do valor máximo cominado em abstrato.

§ 2º No caso dos incisos III e IV, independentemente da pena de multa, serão cobradas do infrator as despesas em que incorrer a Administração para tornar efetivas as medidas previstas nos citados incisos, na forma dos arts. 36, 53, 56 e 58 do Código de Águas, sem prejuízo de responder pela indenização dos danos a que der causa.

§ 3º Da aplicação das sanções previstas neste título caberá recurso à autoridade administrativa competente, nos termos do regulamento.

§ 4º Em caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro.

TÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 51. Os consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas mencionados no art. 47 poderão receber delegação do Conselho Nacional ou dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, por prazo determinado, para o exercício de funções de competência das Agências de Água, enquanto esses organismos não estiverem constituídos.

Art. 52. Enquanto não estiver aprovado e regulamentado o Plano Nacional de Recursos Hídricos, a utilização dos potenciais hidráulicos para fins de geração de energia elétrica continuará subordinada à disciplina da legislação setorial específica.

Art. 53. O Poder Executivo, no prazo de cento e vinte dias a partir da publicação desta Lei, encaminhará ao Congresso Nacional projeto de lei dispondo sobre a criação das Agências de Água.

Art. 54. O art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, passa a vigorar com a seguinte redação:
"Art. 1º

III - quatro inteiros e quatro décimos por cento à Secretaria de Recursos

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

IV - três inteiros e seis décimos por cento ao Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE, do Ministério de Minas e Energia;

V - dois por cento ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

§ 4º A cota destinada à Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal será empregada na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e na gestão da rede hidrometeorológica nacional.

§ 5º A cota destinada ao DNAEE será empregada na operação e expansão de sua rede hidrometeorológica, no estudo dos recursos hídricos e em serviços relacionados ao aproveitamento da energia hidráulica."

Parágrafo único. Os novos percentuais definidos no caput deste artigo entrarão em vigor no prazo de cento e oitenta dias contados a partir da data de publicação desta Lei.

Art. 55. O Poder Executivo Federal regulamentará esta Lei no prazo de cento e oitenta dias, contados da data de sua publicação.

Art. 56. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 57. Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 8 de janeiro de 1997; 176º da Independência e 109º da República.
FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Fonte: <http://www.planalto.gov.br/>

COMITE DA BACIA HIDROGRAFICA DO TIETE-JACARE
CBH-TJ
ESTATUTO
CAPITULO I

DA CONSTITUICAO, SEDE E OBJETIVOS

Art. 1o. - O COMITE DA BACIA HIDROGRAFICA DO TIETE-JACARE, daqui por diante denominado CBH-TJ, criado nos termos da Lei 7663 de 30 de dezembro de 1991, é um órgão colegiado, de caráter consultivo e deliberativo do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH, com atuação na Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré, assim definida pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Art. 2o. - A sua sede coincidirá com a de sua Secretaria Executiva.

Paragr. Único: O CBH-TJ poderá solicitar ao Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos - CORHI, a criação de Escritórios Regionais para a Secretaria Executiva.

Art. 3o. - São objetivos do CBH-TJ:

- I - promover o gerenciamento descentralizado, participativo e integrado, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos hídricos em sua área de atuação;
- II - adotar a bacia hidrográfica como unidade física-territorial de planejamento e gerenciamento;
- III - reconhecer o recurso hídrico como um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, observados os aspectos de quantidade, qualidade e as peculiaridades de cada bacia;
- IV - apoiar o rateio de custo das obras de aproveitamento múltiplo de interesse comum ou coletivo, entre os beneficiados;
- V - combater e prevenir as causas e efeitos adversos da poluição, das inundações, das estiagens, da erosão do solo e do assoreamento dos corpos d'água;
- VI - defender o direito à promoção, pelo Estado, de programas de desenvolvimento, bem como de compensação aos municípios afetados por áreas inundadas resultantes da implantação de reservatórios e por restrições impostas pelas leis de proteção de recursos hídricos, área de proteção ambiental ou outros espaços especialmente protegidos;
- VII - compatibilizar o gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente;
- VIII - promover a utilização racional dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, assegurando o uso prioritário para o abastecimento das populações;
- IX - promover a maximização dos benefícios econômicos e sociais resultantes do aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos;
- X - estimular a proteção das águas contra ações que possam comprometer o uso atual, futuros a saúde pública;
- XI - promover a integração da ação na defesa contra eventos hidrológicos críticos, que ofereçam riscos à saúde e à segurança públicas assim como prejuízos econômicos e sociais;
- XII - coordenar ações para racionalizar o uso das águas e prevenir a erosão do solo nas áreas urbanas e rurais;
- XIII - promover programas de educação ambiental.

CAPITULO II
DA COMPETENCIA

Art. 4o. - Compete ao CBH-TJ:

- I - aprovar o plano da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré para integrar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e suas atualizações;
- II - propor critérios e valores a serem cobrados pela utilização dos recursos hídricos contidos na bacia do Tietê-Jacaré;
- III - aprovar a proposta de planos anuais e plurianuais de aplicação de recursos financeiros em serviços e obras de interesse para o gerenciamento dos recursos hídricos, atendendo em particular os referidos no art. 4o. da Lei 7663;
- IV - aprovar a proposta de plano de utilização, conservação, proteção e recuperação dos recursos hídricos da bacia, manifestando-se sobre as medidas a serem implementadas, as fontes de recursos utilizadas e definindo as prioridades a serem estabelecidas;
- V - aprovar a proposta para o enquadramento dos corpos d'água em classe de uso preponderantes, com o apoio de audiências públicas;
- VI - aprovar os planos e programas a serem executados com recursos obtidos pela cobrança pela utilização dos recursos hídricos na bacia;
- VII - promover entendimentos, cooperação e eventual conciliação entre os usuários dos recursos hídricos e promover, com o apoio da Secretaria Executiva, a integração entre os componentes do SIGRH que atuam na bacia, bem como a articulação com o setor privado e a sociedade civil;

VIII - promover estudos, divulgação e debates sobre os programas prioritários de serviços e obras a serem realizados no interesse da coletividade;

IX - apreciar, até 31 de março de cada ano, relatório sobre "A Situação dos Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré";

X - aprovar a aplicação, em outra bacia hidrográfica, de recursos arrecadados na bacia hidrográfica do Tietê-Jacaré, até o limite de 50% (cinquenta por cento), desde que a aplicação beneficie esta bacia;

XI - apreciar e manifestar-se, junto ao CRH, sobre a aplicação na bacia do Tietê-Jacaré de recursos arrecadados em outras bacias;

XII - acompanhar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, na área de atuação do CBH-TJ, formulando sugestões e oferecendo subsídios aos órgãos que compõem o SIGRH;

XIII - promover a publicação e divulgação das decisões tomadas quanto à administração dos recursos da bacia;

XIV - propor, quando necessário, a elaboração e implementação de planos e outras questões afetas, direta ou indiretamente ao CBH-TJ;

XV - opinar sobre os assuntos que lhe forem submetidos por seus membros e demais credenciados, e outras questões afetas, diretas ou indiretamente ao CBH-TJ;

XVI - aprovar a criação de unidades organizacionais regionais ou especializadas e de sub-comitês, na forma prevista no parágrafo único do art. 5o. deste Estatuto;

XVII - aprovar seu Estatuto e decidir sobre os casos omissos, normatizando-os, quando necessário;

XVIII - pleitear e gerenciar recursos financeiros fora do FEHIDRO.

CAPITULO III

DA ORGANIZACAO E DA COMPOSICAO DO CBH-TJ

Art. 5o. - O CBH-TJ, integrado pelo Estado, Municípios contidos na divisão hidrográfica do Estado de São Paulo e aqueles parcialmente contidos na bacia, desde que requeiram, e Sociedade Civil, será constituído pelos seguintes órgãos:

I - Plenário do CBH-TJ;

II - Secretaria Executiva.

Paragr. Único: O CBH-TJ poderá constituir unidades regionais ou especializadas ou ainda, sub-comitês, definindo no ato da criação, sua composição, atribuições e durações.

Art. 6o. - Na gestão da bacia hidrográfica, o CBH-TJ levará em consideração todos os consórcios intermunicipais legalmente constituídos, entidades da sociedade civil e todos os órgãos e entidades de Estado que atuam na região, em todos os assuntos de interesse, através de consultas, promoção da celebração de convenios e outros dispositivos que permitam a expressão, influência, ações e trabalhos destes órgãos no sistema de gestão.

Art. 7o. - O CBH-TJ, assegurada a paridade de votos entre Estado, Municípios e Sociedade Civil, será composto pelos membros abaixo relacionados, com direito a voz e voto:

I - Doze representantes do Estado e respectivos suplentes, designados pelos titulares das entidades representadas e que, prioritariamente, exerçam suas funções em unidades regionais existentes na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.

a) 1 (um) representante do DAEE-Departamento de Águas e Energia Elétrica;

b) 1 (um) representante da CETESB-Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental;

c) 1 (um) representante do DEPRN- Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais;

d) 1 (um) representante da SABESP-Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo;

e) 1 (um) representante da CESP- Companhia Energética de São Paulo;

f) 1 (um) representante da CPFL- Companhia Paulista de Força e Luz;

g) 1 (um) representante da CODASP-Companhia de Desenvolvimento Agrícola de São Paulo;

h) 1 (um) representante da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento;

i) 1 (um) representante da Secretaria de Estado da Saúde;

j) 1 (um) representante da Secretaria de Estado de Esportes e Turismo;

k) 1 (um) representante da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão;

l) 1 (um) representante da Polícia Florestal e de Mananciais do Estado de São Paulo.

II - Doze prefeitos dos municípios situados na Bacia do Tietê-Jacaré e seus respectivos suplentes, que serão eleitos entre si na data da posse do Comitê.

III - Doze representantes da sociedade civil e respectivos suplentes, escolhidos em reunião plenária das categorias abaixo relacionadas:

- a) Um representante dos Usuários urbanos de Águas;
- b) Um representante dos Usuários rurais de Águas;
- c) Um representante dos Usuários industriais de Águas;
- d) Três representantes das Universidades;
- e) Um representante dos Institutos de Pesquisas;
- f) Um representante das Entidades Ambientalistas;
- g) Um representante das Entidades de Recuperação Florestal;
- h) Um representante das Associações de Classe e Sindicatos;
- i) Um representante das Associações Técnicas;
- j) Um representante das Associações de Esportes, Turismo, Lazer e navegação.

Paragr. 1o. - No CBH-TJ, os mandatos dos prefeitos mencionados no inciso II deste artigo, coincidirão com os mandatos municipais.

Paragr. 2o. - Os membros do CBH-TJ referidos no inciso III deste artigo terão mandato de 2(dois) anos, renováveis por iguais períodos.

Paragr. 3o. - Em caso de extinção ou privatização de qualquer um dos órgãos ou entidades contidos nos incisos I e III deste artigo, caberá ao respectivo segmento proceder a indicação de outro representante.

Paragr. 4o. - No caso dos Incisos I e III, o membro que deixar o órgão ou a entidade a qual representa, será substituído por outro membro indicado, sem prejuízo para o órgão ou entidade representada.

CAPITULO IV

DA PRESIDENCIA, VICE-PRESIDENCIA, SECRETARIA EXECUTIVA E DO PLENARIO

Art. 8o. - O CBH-TJ será presidido por um de seus membros, eleito por seus pares, com mandato de dois anos, cabendo uma reeleição.

Art. 9o. - O relacionamento do CBH-TJ com o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH se dará através de seu Presidente.

Art. 10 - Ao Presidente, além das atribuições expressas neste Estatuto ou que decorram de suas funções, caberá:

- I - representar o CBH-TJ, ativa e passivamente;
- II - presidir as reuniões do Plenário;
- III - determinar a execução das deliberações do Plenário, através da Secretaria Executiva;
- IV - credenciar, a partir de solicitação dos membros do CBH-TJ, pessoas ou entidades públicas ou privadas, para participar de cada reunião, com direito a voz e sem direito a voto, bem como os representantes a que se refere o artigo 20 deste Estatuto;
- V - tomar medidas de caráter urgente, submetendo-as, na reunião imediata, à homologação do Plenário;
- VI - manter o CBH-TJ informado das discussões que ocorrem no CRH.

Paragr. Único: o credenciamento a que se refere o inciso IV deste artigo deverá ser solicitado com antecedência de, no mínimo 8 (oito) dias da data da reunião devendo, a credencial concedida, estar à disposição do interessado, na Secretaria Executiva, 3 (três) dias antes da reunião.

Art. 11 - o CBH-TJ contará com um Vice-Presidente, eleito por seus pares, com mandato coincidente ao da presidência, cabendo uma reeleição.

Paragr. Único: caberá ao Vice-Presidente, substituir o Presidente em seus impedimentos.

Art. 12 - O CBH-TJ contará com uma Secretaria Executiva, coordenada por um Secretário Executivo eleito pelo CBH-TJ, com mandato de dois anos.

Paragr. 1o. - A Secretaria Executiva exercerá suas funções em articulação com o CORHI, com o apoio dos Municípios e da Sociedade Civil.

Paragr. 2o. - Os membros do CBH-TJ terão acesso a todas as informações de que disponha sua Secretaria Executiva e poderão participar das reuniões.

Art. 13 - São atribuições da Secretaria Executiva, além daquelas expressas neste Estatuto e das funções atribuídas ao CORHI pela legislação vigente e pelas normas aprovadas pelo CBH:

- I - promover a convocação das reuniões, organizar a Ordem do Dia, secretariar e assessorar as reuniões do CBH-TJ;
- II - adotar as medidas necessárias ao funcionamento do CBH-TJ e dar encaminhamento a suas deliberações, sugestões e propostas;
- III - publicar, no Diário Oficial do Estado, as decisões do Comitê;
- IV - participar, com o CORHI, na promoção da integração entre os componentes do SIRGH que atuam na bacia do Tietê-Jacaré, bem como a articulação com o setor privado e a Sociedade Civil;
- V - participar do CORHI, na elaboração da proposta do Plano das Bacias, assim como o relatório sobre "A Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas", promovendo as articulações necessárias;
- VI - participar, com o CORHI, na promoção da articulação com outros Comitês e a União, para a gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do Tietê-Jacaré.

Art. 14 - Obedecidas as exigências da Lei 7663 de 30/12/91, o CBH-TJ poderá propor ao CRH a criação de uma Agência de Bacia que passará a exercer as funções de Secretária Executiva do CBH-TJ e demais atribuições que lhe forem conferidas por lei.

Art. 15 - Aos membros do CBH-TJ com direito a voto, além das atribuições já expressas, compete:

I - apresentar propostas, pedir vista de documentos, discutir e votar todas as matérias submetidas ao CBH-TJ;

II - solicitar ao Presidente a convocação de reuniões extraordinárias, na forma prevista no Art. 17 deste Estatuto;

III - propor a criação de unidades organizacionais regionais ou especializadas, bem como de sub-comitês, integrando-os quando indicado pelo Plenário;

IV - votar e ser votado para os cargos previstos neste Estatuto;

V - indicar, quando necessário, pessoas ou representantes de entidades, públicas ou privadas, para participar de reuniões específicas do CBH-TJ, com direito a voz, obedecidas as condições previstas neste Estatuto.

Art. 16 - As funções de membros do CBH-TJ não serão remuneradas sendo, porém, consideradas como serviço público relevante.

CAPITULO V

DAS REUNIOES E DOS PROCEDIMENTOS

Art. 17 - O CBH-TJ reunirá-se, ordinariamente, duas vezes por ano, sendo uma reunião por semestre e extraordinariamente, quando convocada pelo seu Presidente, ou por número equivalente à maioria simples do total de votos do CBH-TJ.

Art. 18 - As reuniões ordinárias e extraordinárias do CBH-TJ serão públicas.

Art. 19 - As reuniões do CBH-TJ serão instaladas com a presença de, no mínimo, 50% mais um do total de votos do CBH-TJ, em primeira convocação e, com no mínimo um terço do total de votos em segunda convocação, espaçada uma hora da primeira.

Art. 20 - Além dos indicados pelos membros do Comitê, terão direito a voz, sem voto, participantes credenciados pelos chefes dos poderes executivos e presidentes do poder legislativo dos municípios que compõem a bacia do Tietê-Jacaré, obedecidos os requisitos previstos no parágrafo único do Art. 10 deste Estatuto.

Paragr. Único: De acordo com a pauta de cada reunião e do número de credenciados para a mesma, será estabelecido, pelo Presidente, o tempo máximo de uso da palavra por credenciado, a fim de permitir que todos eles possam se manifestar.

Art. 21 - As convocações para as reuniões do CBH-TJ serão feitas com antecedência mínima de 15(quinze) dias, no caso de reuniões ordinárias, e de 7(sete) dias para as reuniões extraordinárias.

Paragr. 1o. - O Edital de Convocação indicará expressamente a data, hora e local em que será realizada a reunião e conterá a Ordem do Dia.

Paragr. 2o. - A divulgação do Edital será feita mediante encaminhamento, protocolado, da convocação aos membros do CBH-TJ e através dos meios de comunicação da região.

Paragr. 3o. - No caso de reforma do Estatuto, a convocação deverá ser encaminhada de um projeto da reforma proposta.

Art. 22 - As reuniões plenárias do CBH-TJ poderão ser realizadas em qualquer local, definido em deliberação do Comitê.

Art. 23 - Abertos os trabalhos, será feita a leitura da ata da reunião anterior, as retificações se houver e sua aprovação.

Art. 24 - Após a leitura da Ata, serão feitas pelo Presidente e pelo Secretário, as comunicações e informações de interesse do Plenário passando-se em seguida, as matérias constantes da Ordem do Dia.

Paragr. Único: a inclusão de matéria de caráter urgente e relevante, não constante da Ordem do Dia, dependerá de aprovação da maioria simples dos votos dos presentes.

Art. 25 - O Presidente, por solicitação justificada de qualquer membro do CBH-TJ e por deliberação do Plenário, deverá determinar a inversão da ordem de discussão e votação das matérias constantes da Ordem do Dia, bem como adiar, por deliberação do Plenário, discussão e votação de qualquer matéria submetida ao Comitê.

Art. 26 - As questões de Ordem que versarem sobre a forma de encaminhamento da discussão e votação da matéria em pauta podem ser levantadas a qualquer tempo, devendo ser formuladas com clareza e com a indicação do que se pretende elucidar.

Paragr. Único: as questões de Ordem serão decididas pelo Presidente.

Art. 27 - As deliberações do Comitê, salvo disposição em contrário, serão tomadas por aclamação ou, em sua impossibilidade, por maioria simples dos presentes, observado o disposto no inciso II do Art. 7o. deste Estatuto.

Paragr. 1o. - As votações poderão ser, ainda, nominais ou secretas, por deliberação do Plenário.

Paragr. 2o. - Qualquer membro do Comitê poderá abster-se de votar.

Paragr. 3o. - No caso de reforma dos Estatutos, o "quorum" para aprovação será de dois terços do total de votos do Comitê.

Paragr. 4o. - Ao Presidente do CBH-TJ, caberá, além de seu voto como membro, o voto de qualidade.

Art. 28 - O CBH-TJ deverá realizar audiências públicas para discutir:

I - a proposta do plano de utilização, conservação, proteção e recuperação dos recursos hídricos da bacia do Tietê-Jacaré;

II - a proposta de enquadramento dos corpos d'água;

III - outros temas considerados relevantes ao CBH-TJ.

Art. 29 - O CBH-TJ poderá requisitar informações e pareceres dos órgãos públicos cujas atuações interferem direta ou indiretamente com os recursos hídricos da bacia do Tietê-Jacaré.

Art. 30 - Este Estatuto entrará em vigor na data da publicação no Diário Oficial, após sua aprovação pelo Plenário da Assembleia de Instalação, realizada em 10 de novembro de 1995.

DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 1o. - Até a aprovação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, caberá ao CBH-TJ manifestar-se sobre as obras e obras não previstas no Plano da Bacia do Tietê-Jacaré, que previstas nos planos de outras bacias, possam afetar a região.

Art. 2o. - O mandato do primeiro Presidente, Vice-Presidente e Secretário Executivo do CBH-TJ, terminará em 31/12/96.

Parágrafo Único: Para efeito de reeleições, não se considerará o prazo do mandato provisório da primeira composição.

Art. 3o. - O "quorum" para as alterações do Estatuto, a serem realizadas ao final do primeiro ano de sua vigência, será de 50% (cinquenta por cento) mais um do total de votos do Comitê.

Art. 4o. - A Secretaria Executiva deverá apresentar na segunda reunião do Plenário, proposta de criação de unidades organizacionais regionais ou especializadas, referidas no parágrafo único do Art. 5o. deste Estatuto.

Paragr. Único: Caberá às unidades referidas neste artigo, bem como ao sub-comitês de que trata o Paragr. Único do Art. 5o. deste Estatuto, elaborar seu regimento interno a ser aprovado pelo CBH-TJ.

Art. 5o. - Até o dia 31 de dezembro de 1996, são representantes da Sociedade Civil de que trata o Inciso III do Art. 7o. deste Estatuto:

a) Usuários Urbanos de Águas:

Titular: ASSEMAE-Associação Nacional dos Serviços Municipais de Água e Esgoto
Suplente: ASSEMAE

b) Usuários Rurais de Águas:

Titular: Sindicato Rural de Araraquara
Suplente: Sindicato Rural de São Carlos

c) Usuários Industriais de Águas:

Titular: Associação Comercial e Industrial de Jau
Suplentes: Associação Comercial e Industrial de São Manoel

d) Universidades (três representantes):

Titular 1: USP-Escola de Engenharia de São Carlos
Suplente: USP
Titular 2: UFSCAR
Suplente: UFSCAR
Titular 3: UNESP
Suplente: UNESP

e) Institutos de Pesquisas

Titular: Embrapa-Centro de Pesquisa Agropecuária do Sudeste
Suplente: Embrapa-Centro Nacional de Pesquisa e Instrumentação Agropecuária

f) Entidades ambientalistas:

Titular: ABES- Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
Suplente: Movimento Rio Vivo de Brotas

g) Entidades de Recuperação Florestal:

Titular: APASC- Associação para Proteção Ambiental de São Carlos
Suplente: ACIFLORA- Bauru

h) Associações de Classes e Sindicatos:

Titular: Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Bauru
Suplente: Sindicato dos Engenheiros de Araraquara

i) Associações Técnicas:

Titular: AIAA- Associação das Indústrias de Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo- Lençóis Paulista.
Suplente: Associação de Engenharia de São Carlos

j) Associações de Esportes, Turismo e Lazer:

Titular: Sindicato dos Armadores do Médio Tietê-Jau
Suplente: Associação de Esportes e Turismo de Igarapé do Tietê

Art. 6o. - Todas as entidades que integram o CBH-TJ deverão apresentar seus respectivos representantes no prazo de 30 (trinta) dias a contar da publicação deste Estatuto.