

UMA EXPERIÊNCIA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: A  
IMPLANTAÇÃO DE UMA PROPOSTA PARA O ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Ícaro Moreno Junior

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DA COORDENAÇÃO DOS  
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS  
NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS  
(M.Sc), EM MARÇO/ 2006.

Aprovada por:

---

Prof. Emílio Lebre La Rovere, D.Sc.

---

Prof. Paulo Canedo de Magalhães, Ph.D.

---

Prof. Telma Maria Marques Malheiros Carvalho, D.Sc.

---

Prof. Marcos Aurélio Vasconcelos de Freitas, D.Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

MARÇO DE 2006

MORENO JUNIOR, ÍCARO

Uma experiência de gestão de recursos  
hídricos: A implantação de uma proposta  
para o estado do Rio de Janeiro [Rio de  
Janeiro] 2006

XI, 215 p. 29,7 cm (COPPE/UFRJ, M.Sc.  
Engenharia Civil, 2006)

Dissertação - Universidade Federal do  
Rio de Janeiro, COPPE

1. Gestão de Recursos Hídricos

1. COPPE/UFRJ II. Título (série)

Dedico à Tânia, Rafael e Maria.

## AGRADECIMENTOS:

A Deus que me deu força e luz para chegar ao fim.

À minha Grande Família: Pai, Mãe, Neide, Sérgio, Tânia, Rafael e Maria pelo apoio incondicional a elaboração da tese.

Ao amigo e irmão Altamirando pelo incentivo e apoio.

Aos meus queridos colaboradores: Jacqueline Clemencio, André Posvolki, Larissa, Aparecida, que me ajudaram na revisão dos textos, gráficos, tabelas etc...

Às amigas da COPPE: Sandrinha e Simone que sem elas eu certamente não chegaria ao fim.

Aos professores e amigos: Paulo Canedo, Jerson Kelman e Marilene Ramos por elucidarem minhas dúvidas e apoio nas decisões.

Ao meu orientador Professor Emílio Lebre La Rovere, pelo incansável apoio e ajuda em todas as fases do desenrolar dessa tese.

“Provável que a água se transforme numa fonte cada vez maior de tensão e competição entre as nações, se continuarem às tendências atuais, mas também poderá ser um catalisador para viabilizar a cooperação entre os países”.

Kofi Annan  
Secretário-Geral da ONU  
Informe do Milênio

Resumo da Dissertação apresentada a COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

## UMA EXPERIÊNCIA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: A IMPLANTAÇÃO DE UMA PROPOSTA PARA O ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Ícaro Moreno Junior

Março/2006

Orientador: Emílio Lebre La Rovere

Departamento: Planejamento Energético

A dissertação estrutura um modelo de gestão dos recursos hídricos para o Estado do Rio de Janeiro. Desenvolve sistemas gerenciais com as respectivas atribuições dos agentes públicos e dos atores privados criando fluxogramas operacionais. Concebe a Lei 4247/03, sobre a cobrança pelo uso da água bruta, objetivando o fortalecimento dos Comitês de Bacia.

Ratifica a posição da bacia hidrográfica como área de planejamento e gerenciamento das políticas públicas tendo a água como elemento central e integrador das ações rumo ao desenvolvimento sustentável.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

AN EXPERIENCE OF HYDRIC RESOURCES MANAGEMENT: THE  
IMPLEMENTATION OF A PROPOSAL FOR THE STATE OF RIO DE JANEIRO

Ícaro Moreno Júnior

March/ 2006

Advisor: Emílio Lebre La Rovere

Department: Energetic Lineament

This dissertation presents a model of management for the hidric resources in the State of Rio de Janeiro. It develops management systems defining different roles of action for the public sector actors and also for the private sector ones, showing this through operational flowcharts. The study aims to analyze the Law 4247/03 that institutes the charge for the utilization of crude water with the purpose of strengthening the basin committees.

The thesis reinforces the position of the hydrographic basin as the planning region and also the unit for management of public policies, where the water issue is the focus point and the integrating one for a step towards sustainable development.

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1	APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA .....	13
1.2	ESTADO ATUAL DA QUESTÃO DA ÁGUA NO MUNDO .....	21
1.3	INFORME DA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS A NÍVEL GLOBAL .....	24
1.4	O CASO BRASILEIRO.....	26
1.5	APRESENTAÇÃO DESSA DISSERTAÇÃO .....	28
<b>2</b>	<b>CONSTRUÇÃO EUROPÉIA DA POLÍTICA DAS AGUAS.....</b>	<b>31</b>
2.1	TRINTA ANOS EM BUSCA DA DIRETIVA-QUADRO.....	31
2.2	PROFUNDAS RAÍZES DA DIVERSIDADE JURÍDICA E INSTITUCIONAL.....	35
2.3	FUNDAMENTOS DAS POLÍTICAS COMUNITÁRIAS DE AMBIENTE E DE RECURSOS HÍDRICOS .....	37
2.3.1	<i>Os Tratados europeus e a proposta da Constituição .....</i>	37
2.3.2	<i>O meio ambiente e os recursos hídricos nos programas de ação comum. ....</i>	40
2.3.3	<i>O tema da água nos programas quadro de investigação e desenvolvimento.....</i>	44
2.4	A DIVERSIDADE EUROPÉIA RELATIVA AOS RECURSOS HÍDRICOS .....	47
2.4.1	<i>Diversidades quanto às disponibilidades, necessidades e usos da água. ....</i>	47
2.4.2	<i>Diversidades das temáticas mais relevantes nos vários estados- membros ....</i>	49
2.4.3	<i>Exemplos de Gestão: França e Alemanha .....</i>	54
<b>3</b>	<b>LEGISLAÇÃO NO BRASIL.....</b>	<b>61</b>
3.1	A NÍVEL FEDERAL .....	61
3.2	A NÍVEL ESTADUAL .....	71
3.2.1	<i>A gestão nos Estados e no Rio de Janeiro.....</i>	75
<b>4</b>	<b>O MODELO DE GESTÃO PROPOSTO: SUSTENTABILIDADE LEGAL, POLÍTICA, TÉCNICA E ECONÔMICA. ....</b>	<b>82</b>
4.1	INTRODUÇÃO .....	82

4.1.1	<i>Aspectos da administração pública gerencial.....</i>	85
4.2	SISTEMA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS.....	94
4.2.1	<i>Auto sustentabilidade, ações de custeio e Investimento.....</i>	97
4.3	PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS.....	99
4.3.1	<i>Órgão gestor como elemento central .....</i>	99
4.3.2	<i>Cadastro, outorga, cobrança, FUNDRHI.....</i>	103
4.3.3	<i>A Lei 4247/03 como elemento alavancador do sistema .....</i>	110
4.4	FLUXO GERAL DE ARRECADAÇÃO, MOVIMENTAÇÃO E APLICAÇÃO DE RECURSOS DA COBRANÇA .....	114
4.4.1	<i>Planejamento Orçamentário .....</i>	119
4.4.2	<i>Cobrança e faturamento.....</i>	123
4.4.3	<i>Análise das intervenções e formalização das operações .....</i>	127
4.4.4	<i>Execução física e movimentação financeira .....</i>	129
4.4.5	<i>Contabilidade e controle .....</i>	135
<b>5</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS PRELIMINARES DA IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA.....</b>	<b>138</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES: .....</b>	<b>143</b>
<b>7</b>	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>149</b>
ANEXOS		
1 –DECLARAÇÃO MINISTERIAL – 3º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUAS – KYOTO – 2003		
2 –TRATADOS SOBRE RECURSOS HÍDRICOS		
3 - OFICINA DIÁLOGO DAS ÁGUAS - 2º FÓRUM SOCIAL MUNDIAL PORTO ALEGRE – BRASIL – 2002 –TERMOS		
4 – LEI 9433/97		
5 – LEI 3239/99		
6 – LEI 4247/03		
7 – QUADRO 10 – LISTAGEM DE PAGANTES		

## ABREVIATURAS E SIGLAS

ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental

ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos

ANA – Agência Nacional de Águas

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

ASEAC – Associação dos Empregados de Nível Universitário da CEDAE

BID - Banco Inter-Americano de Desenvolvimento

BIRD - Banco Mundial

CEDAE – Companhia Estadual de Água e Esgoto

CEE - Comunidade Econômica Européia

CEF - Caixa Econômica Federal

CERH – Conselho Regional de Recursos Hídricos

CERHI - Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CESBS - Companhias Estaduais de Saneamento Básico

CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico

COGERH - Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

DNAEE - Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica

DQA - Diretiva-Quadro da Água

EU - União Européia

EURATOM - Comunidade Européia do Carvão e do Aço

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

FMP – Faixa Marginal de Proteção

FUNDRHI – Fund Estadual de Recursos Hídricos

GWP – Global Water Partnership

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IWMI - International Water Management Institute

MBES - Ministério do Bem Estar Social

MPO - Ministério do Planejamento e Orçamento

MS - Ministério da Saúde

NPM - New Public Management

OMM - Organização Meteorológica Mundial

ONGs – Organizações Não Governamentais

PADCT/CIAMB – Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia / Ciências Ambientais

PLANASA - Plano Nacional de Saneamento

PMSS - Projeto de Modernização do Setor de Saneamento

PNAD - Pesquisa Nacional de Domicílios

SERLA – Superintendência Estadual de Rios e Lagoas

SNS - Secretaria Nacional de Saneamento

USDA - United States Department of Agriculture

WCW - World Commission on Water

WHO - World Health Organization

WRI - World Resources Institute

# 1 INTRODUÇÃO

O planeta Terra é formado por grande massa de água (oceanos e mares), que ocupa três quartos da área total do planeta, desta forma, 97,3% de água é salgada, inadequada ao consumo, e apenas 2,7% é água doce, onde apenas 0,3% se encontra disponível para consumo.(ONU,2003)

A água é responsável pela origem de tudo que temos em nosso planeta, a água foi o meio que propiciou a existência de todos os seres vivos.

O mau uso da água, a má distribuição, o acelerado crescimento populacional, a falta de saneamento básico, a industrialização sem a proteção ao meio ambiente é inexistente ou ineficiente, acarretam problemas graves, pois os recursos hídricos estão sendo degradados ou até mesmo extintos.

Os problemas de escassez e degradação dos recursos hídricos acarretados pela crescente concentração populacional e forte industrialização registrada no último século, demandam uma mudança de comportamento no uso deste recurso diante da possibilidade de uma crise na disponibilidade de água em várias partes do mundo.

O Informe da Organização das Nações Unidas – ONU, em 2003, referente ao desenvolvimento dos recursos hídricos, destaca o grau de poluição:

“... estima-se que dois milhões de toneladas de dejetos são lançados diariamente nos corpos d’água, incluindo resíduos industriais, agrícolas e domésticos...” (ONU,2003)

Dados publicados em 1997, da Organização Meteorológica Mundial das Nações Unidas – OMM (Word Meteorological Organization – WMO), se referem ao consumo per capita de água, indicando que:

“... um terço da população mundial vive em regiões de moderado a alto grau de stress hídrico, ou seja, com um nível de consumo superior a

20% da sua disponibilidade de água...” (WMO, 1997)

A ONU admite:

“... que vivemos uma crise hídrica e que, embora ela se manifesta de modo diferente em cada país, é uma crise de gestão, de governabilidade dos assuntos públicos...” (ONU, op. cit.)

A escassez de água potável somada à falta de saneamento torna-se um dos principais agentes de disseminação de doenças transmitidas pela água contaminada por dejetos, pois muitas das vezes comunidades inteiras ficam vulneráveis a essa situação de alto risco.

Para enfrentar esta questão é necessário que ocorram medidas como: conservação dos recursos hídricos, racionalização do uso da água com melhor aproveitamento para evitar desperdícios, além de todas as medidas que indiretamente afetam a qualidade da água doce – perda da biodiversidade, retirada da cobertura vegetal, drenagem de áreas úmidas, que por consequência geram danos ambientais levando ao desequilíbrio do ecossistema.

Assim, programas de conservação ambientais aliados à gestão dos recursos hídricos são atualmente prioritários e urgentes para enfrentar ou até mesmo reverter o quadro generalizado de escassez de água que o planeta poderá vir a ter, ainda no século XXI.

## 1.1 Apresentação do problema

A escassez de água e a degradação dos recursos hídricos têm atraído crescente atenção mundial nos últimos 30 anos.

Entidades e organizações vêm buscando tratar desse assunto com a máxima importância. O início dos debates mundiais sobre o uso sustentável da água se deu a partir da Declaração de Estocolmo, de 1972, primeiro documento internacional que trata

da problemática ambiental. Nessa época foram estabelecidos princípios que tinham como objetivo preservar e controlar os recursos naturais (terra, ar, água, fauna e flora), utilizando-se como instrumento: o planejamento e a gestão.

Em 1977, a ONU convocou a I Conferência das Nações Unidas sobre a Água, realizada em Mar Del Plata, na Argentina, onde o foco principal era a água doce de múltiplo aproveitamento, onde eram destacados os principais usos:

- Abastecimento público;
- Disposição de efluentes líquidos;
- Agrícolas e de irrigação;
- Industrial;
- Geração de energia;
- Navegação.

Essa conferência foi motivada pela grande preocupação mundial sobre o crescente consumo de água em dimensão planetária. A pressão exercida pelas instituições oficiais sobre os recursos hídricos em algumas áreas, indicava o surgimento de uma crise de água em médio prazo que só poderia ser atenuada mediante a adoção de programas de gerenciamento integrado desses recursos.

O Plano de Ação de Mar del Plata foi considerado o mais completo documento referencial sobre recursos hídricos até a elaboração do capítulo específico sobre a água da Agenda 21.

O número de participantes foi bastante reduzido e esteve composto, basicamente, por técnicos e alguns poucos políticos, não havendo participação da sociedade civil. Neste encontro também se aprovou uma recomendação apresentada pela Conferência da ONU sobre Assentamentos Humanos - HABITAT, realizada um ano antes, em 1976, em Vancouver, Canadá, na qual se solicitou a todos os países “fazerem esforços” para fornecer água potável e serviços de saneamento adequados “para todos” até 1990.

A Resolução 44/228, de 22/12/1989, da Assembléia Geral das Nações Unidas, foi instituída a partir da convocação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio

Ambiente e Desenvolvimento, nessa conferência foram traçadas medidas ambientais que deveriam ser adotadas, que resultou na formulação da Agenda 21.

A Agenda 21, elaborada durante a Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, a Eco-92, dedicou um capítulo especial à questão da água, onde preconiza o uso sustentável dos recursos hídricos, orientando todas as nações para a extrema necessidade de recuperar e garantir a qualidade das águas, conforme está descrito no capítulo 18 :

“... Proteção da qualidade e do abastecimento dos recursos hídricos: aplicação critérios integrados no desenvolvimento, manejo e uso dos recursos hídricos...” (ONU/AGENDA 21, 1992)

Onde foram elaboradas diretrizes relacionadas a esse assunto:

- Os recursos de água doce;
- Mudança climática global e a poluição atmosférica;
- Assegurar a oferta de água de boa qualidade;
- Tecnologias inovadoras;
- Planejamento e manejos integrados dos recursos hídricos;
- Reconhecer os usos múltiplos do desenvolvimento dos recursos hídricos no contexto do desenvolvimento socioeconômico;
- Cooperação entre esses Estados, no que concerne aos recursos hídricos transfronteiriços.

Em janeiro de 1992, foi realizada, na Irlanda, Dublin, a II Conferência Internacional das Nações Unidas, poucos meses antes da Conferência do Rio, de Junho de 1992, essa conferência tinha como tema: “A água e o meio ambiente”.

Essa conferência teve a participação de vários especialistas e a representação de diversas entidades internacionais e de organizações não governamentais, onde a

principal constatação dos especialistas foi a situação crítica mundial em que os recursos hídricos se encontram. Segundo os especialistas, a situação era essa:

“Escassez e desperdício de água doce representam uma série e crescente ameaça para o desenvolvimento sustentável e a proteção do meio ambiente. A saúde pública e o bem-estar, a produção de alimentos, o desenvolvimento industrial e os ecossistemas dos quais eles dependem, estão todos em risco, caso os recursos hídricos e o aproveitamento do solo não tenham um gerenciamento mais eficiente nesta década e nas próximas”.  
(ONU, 1992)

Nessa Conferência foi constatado que a situação dos recursos hídricos em diversos países já interferiam diretamente no consumo humano. As participações dos governos e da sociedade são fundamentais para avaliar, gerenciar e desenvolver políticas próprias para os recursos hídricos. Os participantes da Conferência de Dublin produziram recomendações e um programa de ação sob o título de “A Água e o Desenvolvimento Sustentável”.

Na Declaração de Dublin foram recomendadas ações a níveis locais, nacionais e internacionais, que se basearam nos seguintes princípios. São elas:

- A água é um recurso finito e vulnerável ao desenvolvimento e ao meio ambiente;
- Gestão dos recursos hídricos com enfoque participativo entre usuários, planejadores e governos de todos os níveis;
- Participação da mulher no gerenciamento e proteção dos recursos hídricos;
- A água tem que ser reconhecida como um bem econômico.

A Conferência de Dublin foi um marco na história ambiental e nesse encontro se explicitou muito claramente a relação entre a água e a diminuição da pobreza e das

doenças; a proteção e as medidas de proteção contra os desastres naturais; a conservação e o reaproveitamento da água; o desenvolvimento urbano sustentável; a produção agrícola e o fornecimento de água potável ao meio rural; a proteção dos sistemas aquáticos e as questões transfronteiriças e se reconheceu a existência de conflitos geopolíticos derivados da posse das bacias hidrográficas.(CAPRILES,2003)

A Declaração de San José, de 1996, durante a conferência que tratava da Avaliação e Gerenciamento Estratégico dos Recursos Hídricos na América Latina e Caribe, com a participação da OMM e do Banco Inter-Americano de Desenvolvimento – BID, foi elaborado o plano de ação, que tinha como base o Relatório sobre Acesso aos Recursos Hídricos da Unesco (OMM, 1991) e a Agenda 21- Capítulo 18, além de estudos de gerenciamento de recursos hídricos desenvolvidos por Organizações Regionais, a ONU, as Agências e o BID. Esse plano englobou o desenvolvimento sustentável, enfocando o acesso irrestrito da água, mais o gerenciamento integrado dos recursos hídricos, acompanhado de avaliação socioeconômica e medidas de preservação ambiental.

Para a eficácia desse plano é fundamental a participação das Agências Nacionais de Recursos Hídricos, que devem trabalhar em conjunto com a comunidade e instituições correlatas para desenvolver políticas nacionais com estratégias, baseadas na legislação que resultem num programa que deverá conter as seguintes premissas: reflexão sobre as necessidades socioeconômicas e ambientais, conservação e a sustentabilidade dos usos dos recursos naturais e da biodiversidade, valorizar o uso dos recursos financeiros e humanos, pesquisa na área, participação da comunidade, monitorar a demanda dos recursos e a poluição das águas, melhorar o abastecimento de água e preservar o meio ambiente.

A Conferência recomenda que os governos, com o suporte das Agências das Nações Unidas, instituições financeiras e regionais deveriam:

“...Formular ou aprimorar políticas de recursos hídricos que reconheçam a água como um bem de valor econômico, social e ambiental, bem como a necessidade de um gerenciamento dos recursos hídricos com a ampla participação da comunidade e do setor privado...” (ONU, op. cit)

Apoiar as políticas e estratégias, objetivando assegurar sua implementação, por meio de: coordenação e integração intersetorial, aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos, suporte legal adequado, recursos financeiros para aquisição de redes de monitoramento e intercâmbio de informações e dados entre os países da região e à implementação de programas das Agências das Nações Unidas.

Na França, em 1998, foi realizada a Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento Sustentável, que deu origem a Declaração de Paris, que ratifica que a água é: essencial para o desenvolvimento sustentável e a vida e é um bem com valores econômico, social e ambiental.

E, constatou-se que: um quarto da população mundial não tem acesso à água, potável, mais da metade da humanidade não conta com saneamento básico, a falta de tratamento da água para consumo humano está entre as causas de mortes e doenças por vinculação hídrica, desequilíbrio meteorológico, escassez da água, má distribuição de renda e poluição. (ONU,1998)

De acordo com o cenário supracitado, a Declaração de Paris estabeleceu as seguintes recomendações: Os recursos hídricos são essenciais tanto para a promoção dos bem estar da população como para o desenvolvimento econômico e social, proteção dos ecossistemas, que a falta da água pode ser gerador de instabilidade política, efetivar pesquisa sobre a realidade hidrológica, fortalecimento das instituições ligadas a gerência dos recursos hídricos.

O desenvolvimento, o gerenciamento, o uso e a proteção da água dependem de: Promoção de parcerias entre os setores públicos e privados, processo participativos com diversos setores da sociedade, participação das entidades não governamentais e cooperação internacional.

O 2º Fórum Mundial da Água, realizado em Haia, na Holanda, em 2000, considerou na declaração ministerial, que a água é :

"...vital para a vida e a saúde das pessoas e ecossistemas e é um requisito básico para o desenvolvimento das nações, embora, em todo mundo, mulheres, homens e crianças ainda sofram com a falta de acesso a água segura e adequada para atender suas necessidades básicas..." (2º Fórum Mundial da Água, 2000)

Na declaração, os países presentes ao fórum se comprometeram a buscar alternativas e promover mudanças em suas políticas de recursos hídricos, de forma a manter a segurança da água para o século XXI.

Os principais desafios diante dos países, após o 2º Fórum Mundial da Água, são: Atender necessidades básicas no que se refere ao abastecimento de água tratada e saneamento básico, gerar melhor qualidade de vida a população com a inclusão da mulher no processo de gerenciamento hídrico. Assegurar o suprimento alimentar, principalmente junto as populações carentes, o uso mais eficiente e equitativo da água para a produção de alimentos, proteger os ecossistemas e promover a cooperação pacífica assegurando medidas contra enchentes, secas, poluição e outros desastres relacionados à água . Atribuir valor à água e melhora na gestão pública dos recursos hídricos.

Define Gilberto Marcelino, coordenador do Instituto Vis Viva.

"Governabilidade da água é um conceito surgido durante o II Fórum Mundial da Água, em 2000, e que diz respeito às estruturas de gestão da água no planeta" (MARCELINO, 2000)

Explica Ninon Machado, diretora do Instituto Ipanema.

"A governabilidade tem a ver com quem é quem, quem é responsável pelo que, quem é dono de que, mecanismos de controle externo, definição de quem são os gestores, quais órgãos se inserem nos sistemas de gestão etc." (MACHADO, 2000)

Para assegurar o desenvolvimento da humanidade no início do Século XXI, se faz necessário proporcionar segurança hídrica, para que não se estabeleça uma crise da água, que acaba gerando freqüentemente, uma crise de governabilidade, o que leva a identificar a necessidade de se colocar a ***governabilidade eficaz da água*** como uma das principais prioridades de ação." (MATTAR, 2003)

O 3º Fórum Mundial da Água, realizado em Kyoto, no Japão em 2003 formalizou a declaração ministerial onde reconhece a água como uma "força que conduz à erradicação da pobreza e da fome, indispensável para a saúde e o bem-estar humanos".

O documento reconhece também a energia hidráulica como uma fonte renovável e compromete-se a "duplicar os esforços para mobilizar os recursos financeiros e técnicos". No controvertido capítulo financeiro, ficou definido o dever de facilitar os investimentos de acordo com os planos nacionais de desenvolvimento e as estratégias de desenvolvimento sustentável.

A declaração foi elaborada com o objetivo de adotar providências para que sejam atingidos os objetivos estabelecidos na proposta das Nações Unidas - aprovada na conferência "Rio + 10", reunida em Johannesburgo, em setembro de 2002 – que é o de reduzir pela metade, até 2015, tanto o número de pessoas sem acesso à água potável, estimado em 1,4 bilhão, como os 2,3 bilhões que vivem sem saneamento básico.

Em Kyoto, instalou-se o impasse na hora de definir a fonte desses recursos. De um lado ficaram o Banco Mundial e a maioria dos organismos internacionais de fomento que, com apoio da ONU, defendem ativa participação do setor privado nesse investimento. No outro lado ficaram as ONG's que consideram que a iniciativa privada vê a água como produto para gerar lucros e, portanto, não teria interesse em investir nas áreas mais pobres do planeta.

A Declaração Ministerial onde são relatados com recomendações temáticas e regionais, (ANEXO 1).

Em anexo está o resumo dos tratados internacionais referentes a recursos hídricos ver (ANEXO 2).

O 2º Fórum Social Mundial realizado, no Brasil, em Porto Alegre 25 de janeiro de 2002, promoveu oficinas, sendo uma delas Oficina Diálogo das Águas, que encaminhou à Comissão Organizadora os seus resultados com vistas à sua incorporação dos mesmos, aos resultados e recomendações nos seguintes termos: procura de caminhos que possibilitem um mundo sustentável alcançado consenso sobre pontos considerado essenciais para a gestão dos recursos hídricos, (ANEXO 3).

## 1.2 Estado atual da questão da água no mundo

O volume de água existente na Terra é de 1.400 milhões de  $\text{Km}^3$ , dos quais 97,3% são águas salgadas. Existem, portanto, 2,7% de água doce utilizável, incluindo todas as calotas polares e geleiras, lagos, cursos d'água e atmosfera, mas sobretudo a água dos solos e subsolos que estão imobilizados. O volume anual das precipitações supera 5.000.000  $\text{Km}^3$ , dos quais 1.000.000  $\text{Km}^3$  caem sobre os continentes. Deste último total, entre 10 e 15% infiltram-se no solo; mais da metade se evapora, cerca de um terço atinge os lagos ou rios e equivale praticamente aos recursos hídricos utilizáveis.

Os oceanos, rios, lagos, geleiras, calotas polares, pântanos e alagados ocupam um volume total de 1.362 milhões de  $\text{km}^3$ . Apenas 2,7% desse reservatório, porém, consiste de água doce, fundamental para a nossa sobrevivência, sendo o restante impróprio para o consumo. Além disso, 77,2% da água doce estão na forma sólida, em geleiras, calotas polares e neves eterna. As águas subterrâneas e umidade do solo perfazem 22,4%, e a água acessível ao consumo humano, encontrada em rios, lagos e alguns reservatórios subterrâneos, somam apenas 0,3%, ou 100 mil  $\text{km}^3$ . (Conforme quadro 1 a seguir)

QUADRO 1: Distribuição da Água na Terra.

DADOS	VOLUME
Volume da Terra	1.083.230.000.000 $\text{km}^3$
Volume Total de Água	1.400.000.000 $\text{km}^3$
Água Salgada	1.362.200.000 $\text{km}^3$
Doce:	37.800.000 $\text{km}^3$
Geleiras E Calotas Polares	29.181.620 $\text{km}^3$ (77,20%)
Águas Subterrâneas* e Umidade Do Solo	8.467.200 $\text{km}^3$ (22,40%)
Lagos e Pântanos	132.300 $\text{km}^3$ (0,35%)
Atmosfera	15.100 $\text{km}^3$ (0,04%)
Rios (Superficial)	37.780 $\text{km}^3$ (0,09%)

Fonte: ONU/2003, dados tabulados pela Associação Maranhense para a Conservação da Natureza – 2004

Nota: (\*) Destas, 70% se encontram em profundidades superiores a 750 metros.

A população mundial quadruplicou desde 1900 e o consumo de água no mesmo período aumentou quase 10 vezes. Esse, contudo, não representa mais do que 10% dos recursos disponíveis. Se a escassez de água em escala global não é um problema, colocam-se questões relacionadas à poluição dos recursos hídricos, ao abastecimento das grandes cidades e áreas industriais, ao fornecimento de água para irrigação, fatores que às vezes são associados a períodos longos de estiagem.

O crescimento populacional e a demanda de água para usos agrícola e industrial provocaram o aumento do consumo global de água de 1060 Km<sup>3</sup>/ano para 4130 Km<sup>3</sup>/ano nos últimos 50 anos.

Entre 1900 e 1995, o consumo total de água para as atividades humanas (agrícola, industrial, doméstica e outras) cresceu seis vezes, que é mais do que o dobro do crescimento da população mundial neste período. O aumento do consumo é maior nos países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos, em virtude do crescimento da população. As Nações Unidas prevêem a estabilização do crescimento populacional somente entre o final do Século 21 e o ano 2110, porém mais de 90% deste crescimento ocorrerá nos países em desenvolvimento. Sem dúvida, a água será um recurso limitante no Século 21 e vai atingir mais severamente os países que estão se desenvolvendo.

Outros fatores de pressão sobre os recursos relativos à água, além do crescimento demográfico, são a melhoria do nível de vida por parte da população (que terão acesso mais fácil a água), e o aumento da área irrigada e das atividades industriais.

Entre os diversos usos da água, a irrigação é a que apresenta o maior desperdício, pois cerca de metade da água utilizada para este fim não atinge as plantações, perdida pela infiltração no solo. Para se produzir uma tonelada de grãos são necessárias mil toneladas de água, e para uma tonelada de arroz, duas mil toneladas de água. Além disso, sistemas de irrigação mal planejados e ou mal operados podem provocar a salinização e degradação dos solos. A melhoria da eficiência dos sistemas de irrigação é, portanto, uma das condições prioritárias para se atingir o desenvolvimento sustentável.

O suprimento global de água vai permanecer constante ou pode sofrer um pequeno acréscimo em virtude das mudanças climáticas - maior temperatura global gerando maior quantidade de vapor d'água. Temos que considerar, entretanto, a

degradação ambiental provocada pelos desmatamentos, principalmente nas nascentes, e pela poluição dos recursos hídricos, provocados pelas atividades humanas.

O *United States Department of Agriculture* - USDA - Departamento de Agricultura dos Estados Unidos analisou vários cenários de modelos globais de mudanças climáticas e concluiu que, embora a disponibilidade de água global deva aumentar entre 6 e 12%, em algumas regiões a escassez de água poderá se agravar. Em cerca de metade da área do mundo, as precipitações pluviométricas serão maiores que hoje, particularmente no norte da Índia, da Rússia e América do Norte, mas reduções significativas vão acontecer nas regiões em desenvolvimento. (USDA, 2001)

Como o regime de chuvas e a população não se distribuem homogeneamente, a disponibilidade de água *per capita* pode variar de 300 m<sup>3</sup>/ano, na Jordânia, a 120.000 m<sup>3</sup>/ano, no Canadá. A América do Sul e a América do Norte têm abundância, em contraste com a África Sub-Saariana e o Leste da Ásia, que sofrem de acentuada escassez de água. A redução da disponibilidade de água deverá ser sentida nos próximos anos, sendo que na África esta redução é de quase quatro vezes, seguida de perto pela América do Sul e pela Ásia.

Países com disponibilidade de água entre 1.000 e 1.600 m<sup>3</sup>/ano *per capita* sofrem do que se chama “*stress* hídrico” e enfrentam sérios problemas em anos de seca. Países com disponibilidade menor que 1.000 m<sup>3</sup>/ano *per capita* são considerados escassos em água. Hoje, 28 países, com uma população total de 338 milhões de pessoas, enfrentam *stress* hídrico, a maior parte do Leste da Ásia e da África. Por volta de 2025, entre 46 e 52 países, com população total em torno de 3 bilhões de pessoas, poderão sofrer de *stress* hídrico e cerca de 23 estarão enfrentando escassez absoluta de água. (WMO, 1997).

Os países situados em regiões áridas e semi-áridas como os do Oriente Médio, já enfrentam a crise da água há muitos anos, mas a percepção de uma crise mundial só agora está alcançando a consciência internacional. A principal diferença entre a crise do petróleo e a crise da água é que a crise da água deverá afetar mais seriamente os países em desenvolvimento, onde centenas de milhares de pessoas já estão morrendo e continuarão a morrer devido à falta de água limpa e às secas. Nos países mais pobres, a água poluída é a principal causa de muitas doenças, como a diarreia, que mata mais de 3 milhões de pessoas (principalmente crianças) por ano no mundo. Aliás, 80% de todas as doenças e mais de 33% das mortes nos países em desenvolvimento estão associadas à

falta de água em quantidades adequadas. O PNUMA estima que cerca de 25.000 pessoas morrem por dia nos países em desenvolvimento, ou pela falta de água ou pela ingestão de água de má qualidade.

Para atendimento pleno da demanda futura de água para fins urbanos, com o aproveitamento de novas fontes, estima-se que seriam necessários investimentos da ordem de 11 a 14 bilhões de dólares por ano, durante os próximos 30 anos, o que significa o dobro da quantidade de recursos financeiros disponíveis para investimento em abastecimento doméstico durante os anos 80. Por tudo isto, recursos financeiros setoriais desta magnitude dificilmente estarão disponíveis.

Os recursos hídricos internacionais (rios, lagos e aquíferos subterrâneos compartilhados por dois ou mais países) são possibilidades futuras de aproveitamento, através do seu **gerenciamento integrado**, fato que reforça a necessidade de cooperação crescente entre estes países, na medida em que a água for se tornando mais escassa.

As grandes cidades, particularmente as megalópoles, e as que estão crescendo rapidamente nos países em desenvolvimento, vão exigir, cada vez mais, enormes esforços para reduzir o déficit crônico de abastecimento de água e esgotamento sanitário adequados. Muitas, como a Cidade do México, vão necessitar implantar um cuidadoso gerenciamento dos aquíferos subterrâneos. Os violentos distúrbios provocados pela falta de água em Delhi, Índia, em maio de 1993, são um bom exemplo do que poderá ocorrer nas nossas mega cidades num futuro próximo, se medidas urgentes não forem tomadas.

A escassez de água, que já foi motivo para muitas guerras no passado, pode, cada vez mais, agir como catalisador no conjunto de causas ligadas a qualquer conflito futuro. A questão mais importante neste século, para muitos países, pode ser o controle dos recursos hídricos. A comunidade internacional deve reconhecer a escassez de água como poderosa e crescente força de instabilidade social e política e atribuir à crise da água a prioridade devida na agenda política internacional. (LEMOS, 2003)

### 1.3 Informe da gestão dos recursos hídricos a nível global

O Informe das Nações Unidas sobre o desenvolvimento dos recursos hídricos destaca, que do total de água existente no planeta apenas um por cento está disponível

para o consumo humano. Em países de continente africano o produto não é considerado um bem público, o que faz com que populações inteiras fiquem na dependência de grandes fazendeiros, pois os rios que cortam suas propriedades também lhes pertencem.(WCW/ONU/BIRD,2003)

A degradação do meio ambiente vem escasseando e contaminando rapidamente as reservas superficiais e subterrâneas dos recursos hídricos.

Daí a grande preocupação, hoje, com esse elemento vital para o ecossistema. O crescimento da população, aliado ao desenvolvimento industrial e tecnológico, coloca em risco a disponibilidade de água com qualidade para o ser humano. A visão fragmentada de progresso põe o Homem diante de novos desafios. Desta vez, o da preservação.

Em países ricos da Europa Ocidental, comportamentos antiquados têm sido abandonados, levando à reversão de parte dos problemas como a redução dos índices de desperdício e a recuperação ambiental.

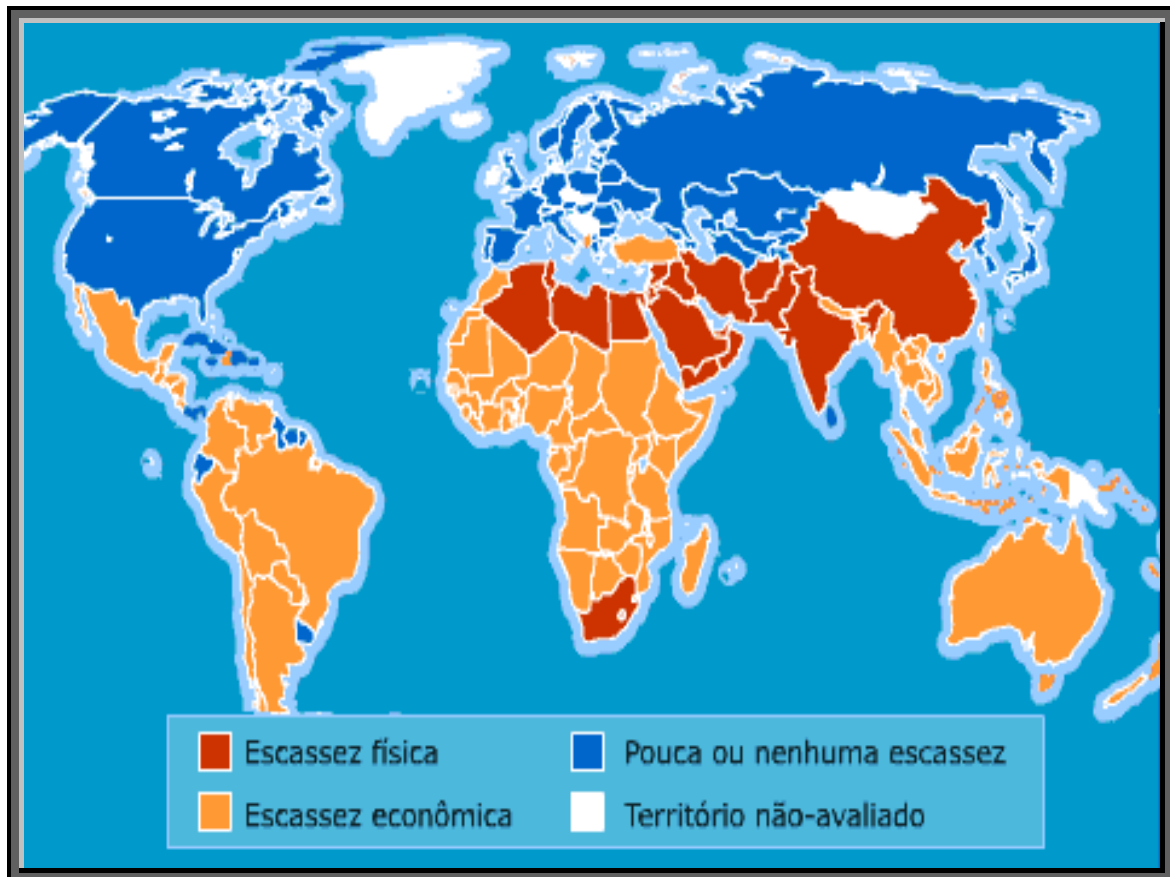
De 1985 a 1994, o preço do m<sup>3</sup> de água na França subiu 92% e o volume de água fornecido por operadores privados a cada pessoa conectada a rede de abastecimento, 67 m<sup>3</sup>/ pessoa por ano em 1985; atingindo 75 m<sup>3</sup>/ pessoa por ano, em 1991; caindo para 71.2m<sup>3</sup>/ pessoa por ano, em 1994.

No setor industrial, ainda na França, houve uma redução de 12% no consumo total anual entre 1981 e 1990.

O rio Reno que há 30 anos estava fortemente poluído apresenta hoje uma fauna comparável à observada há 100 anos. (GTZ, 1998).

Enquanto países como França, Alemanha, Holanda e Reino Unido, apresentam índices próximos a 100% de conexão à rede de água e 80 a 90% a rede de coleta de esgotos, com 65 a 80% de tratamento secundário, ainda restam no mundo cerca de 1 bilhão de pessoas sem água limpa e 3 bilhões sem coleta de esgoto, principalmente nos países subdesenvolvidos.

E, na Figura 1, a seguir apresentada compõe o relatório citada anteriormente demonstra a situação de escassez no planeta.



Fonte: IWMI (*International Water Management Institute*)

FIGURA 1: Situação de escassez no planeta.

### Saneamento:

Doenças relacionadas à água estão entre as causas mais comuns de morte no mundo e afetam especialmente países em desenvolvimento.

Mais de 2,2 milhões de pessoas morrem anualmente devido ao consumo de água contaminada e à falta de saneamento. As crianças com até cinco anos são as mais afetadas.

### 1.4 O caso brasileiro

O Brasil detém, no mundo, de 10 a 12% de toda a água disponível para consumo humano. A maior parte dessa água, cerca de 73%, está na região hidrográfica da Amazônica, onde vivem apenas 4,5% da população brasileira, enquanto na bacia

hidrográfica do Paraná, onde habitam 32% da população, a vazão média equivale a 6% de todo o território Nacional.(ANA, 2002)

No Brasil, o potencial de recursos hídricos representa 53% da América Latina e 12% do total mundial.

No Brasil o grau de desperdício da água tratada chega a 40%, ou seja, a cada 1000 litros perdem-se 400 litros no transporte desta água. Por exemplo, só na capital do Estado de São Paulo, diariamente perde-se um volume que serviria para o abastecimento diário de três cidades de um (1) milhão de habitantes.(Estado de São Paulo, SMA,2004)

Na Pesquisa Nacional de Saneamento Básico–PNSB, desenvolvida pelo IBGE, no ano 2000, em 9.848 distritos brasileiros verificou que 87,9% dos distritos contam com serviço de abastecimento de água, sendo que 15,7% a água é tratada através de adutoras, enquanto o esgoto sanitário, apenas 41,6% dos distritos contam com rede de coleta, deste percentual somente 14% dos distritos tratam os resíduos, lançados nos corpos hídricos.

Os rios são principais receptores dos efluentes sanitários, muitas das vezes é a única fonte de abastecimento de água para comunidades situadas a jusante do ponto de lançamento dos efluentes sanitários, que consomem essa água sem tratamento, tornando-os vulneráveis a doenças de veiculação hídrica, como a cólera, a disenteria bacilar, a febre tifóide, a diarreia infantil, a leptospirose, a esquistossomose, a hepatite, a malária, a febre amarela, entre outras.

As crianças com menos de cinco (5) anos são as principais vítimas em consequência do consumo de água contaminada por falta de tratamento adequado, conforme dados Censitários, verificou-se que durante 1979 e 1995 foram vitimadas cerca de 343 mil crianças no Brasil, sendo que deste total, 40% dos óbitos aconteceram nos Estados da Região Nordeste.(IBGE, 2000)

No quadro 2, a seguir encontram-se dados sobre o abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil em 2000.

QUADRO 2: Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Brasil – 2000

Distritos Brasileiros	Unidade	Percentual
Total de Distritos	9.848	100,0
Número de distritos com serviço de abastecimento de água	8.656	87,90
Adutora de água tratada	1.549	15,73
Total de distritos com coleta de esgoto sanitário	4.097	41,6
Total de distritos com coleta de esgoto sanitário com tratamento	1.383	14,0

Fonte: IBGE, PNSB 2.000

## 1.5 Apresentação dessa dissertação

A água potável é um dos bens naturais mais preciosos, para o bem estar da humanidade. As águas superficiais, na grande maioria dos rios e lagos em todas as regiões povoadas da Terra, já estão sendo gerenciadas através de represas, canalizações, e outros tipos de controle. Há grande competição pelo seu uso (urbano, agrário, industrial), de modo que freqüentemente os cursos de água já são totalmente utilizados, e já não chegam de modo natural a seus destinos, os oceanos. (CORDINE,2003)

Desta forma, existe um consenso mundial de se desenvolver políticas de recursos hídricos, proporcionando um gerenciamento integrado e participativo dos múltiplos usos da água e para que se tenha sucesso nessa empreitada é fundamental o envolvimento de toda a sociedade em todos os níveis. A conscientização mundial da importância da água para a vida humana e preservação da espécie se passa a partir da valoração econômica, social, ambiental e cultural da água. É a postura que todos devem ter em relação ao uso racional da água, que deve ser o principal objetivo.

Conceitos e temas como "governabilidade da água" e "privatização da água" têm recebido especial atenção dos especialistas, ambientalistas e estudiosos do assunto: eles dizem respeito ao modo como as águas são ou serão geridas e cuidadas. Embora nem todos necessariamente gostem do jeito como a água é compreendida e vista como "recurso" (no sentido econômico da palavra) dentro destes conceitos, a preocupação com eles se faz necessária. Outra preocupação constante entre quem se dedica ao assunto é com o modo como as pessoas, em suas casas, bairros e cotidianos, enxergam e tratam a água.

A dissertação referenda todos estes instrumentos da Lei 9433/97 e da Lei 3239/99 e se desenvolve no sentido de dar maior operacionalidade ao sistema já implantado no Estado do Rio de Janeiro.

No primeiro capítulo são abordados os aspectos relativos à problemática das águas no planeta, informes e prognósticos das Nações Unidas, situação das águas no Brasil quanto aos aspectos quantitativos e qualitativos com dados relativos ao saneamento básico e tratamento das águas potáveis. Creio que o assunto é de fundamental importância, pois obtivemos uma real avaliação da urgência no mundo e aqui no Brasil, de encontrarmos caminhos que minimizem os efeitos negativos, devastadores que hoje interferem na nossa qualidade de vida.

O segundo capítulo é importante porque retrata toda construção europeia da política das águas ao longo de 30 anos onde muitos dos nossos problemas já foram resolvidos ou estão em fase de solução. Refere-se às diversidades jurídicas e institucionais, aos tratados e à proposta da constituição europeia, ao meio ambiente e aos recursos hídricos nos programas de ação comum e nos programas quadro de investigação e desenvolvimento desembocando na Diretiva-Quadro de 2000. Também como destaque as principais questões relativas a gestão da água em cinco países da União Europeia: Alemanha, França, Holanda, Inglaterra & País de Gales e Portugal, com ênfase na gestão da França e Alemanha. Devido ao nosso modelo ter relativas premissas comuns.

No terceiro capítulo uma coletânea das Leis: nacionais e do Estado do Rio de Janeiro, relativas à gestão das águas, cronologicamente seqüenciada no sentido de observarmos os avanços alcançados desde 1934. Servirá como referência e consulta para os estudiosos deste tema.

O quarto capítulo se refere à gestão dos recursos hídricos no Estado do Rio de Janeiro. Cria um modelo de gestão onde todos os atores e instrumentos definidos em Leis específicas se encontram sublinhados formando um arcabouço institucional em forma de sistema. Caracteriza-se por ser operacional e indutor das interfaces necessárias entre os órgãos do poder público e os agentes da sociedade civil organizados. São criados fluxos operacionais contemplando órgãos do poder público e os agentes da sociedade, relativos às novas rotinas a serem implantadas, tais como: planejamento orçamentário, cobrança e faturamento, análise das intervenções e formalização das operações, execução física e movimentação financeira e contabilidade & controle sendo

definidas para cada instituição suas atribuições e sua inserção nos fluxogramas apresentados.

Destaco a criação da Lei 4247, de 16 de dezembro de 2003, aprovada pela Assembléia Legislativa por 64 votos a favor e apenas 1 contra, porque foi concebida quando refletia sobre a criação desse novo modelo de gestão para o Estado do Rio de Janeiro. Ela é inédita no país pela função que desempenha e por ter tornado o Rio de Janeiro o primeiro estado do país a cobrar pelo uso da água bruta em rios de domínio estadual, respeitando as diretrizes da Lei 9433/97, porém, alterando os trâmites sequenciais ali definidos.

Os objetivos singulares e principais que nos levaram a conceber a referida lei foram: dar musculatura aos comitês de bacia e como consequência acender o estopim do ciclo dos instrumentos definidos pela política da gestão dos recursos hídricos. O dar musculatura, significa alicerçá-los financeiramente, fortalecendo-os, para poderem desempenhar todas as funções assim exigidas pelo modelo institucional vigente - Lei 9433/97 -portanto a lógica da Lei 4247/03 é contribuir para a alavancagem do sistema. Ela é legal e democrática. Existia um hiato na Lei 9433/97 na criação dos comitês de bacia. Eles são fundamentais no contexto da participação e decisão da nova política, porém como criá-los sem recursos financeiros? Ou seja, quem nasceu primeiro o ovo ou a galinha. Nesse sentido sugerimos a criação da Lei 4247/03 que propiciou ( já implantada) recursos para implantação dos referidos comitês. Várias ressalvas foram feitas no sentido de após a implantação, e o comitê já fortalecido, assumir o papel, dentre outros, de propor os valores da cobrança pelo uso da água bruta na respectiva bacia hidrográfica.

No quinto capítulo faço uma análise preliminar dos resultados conforme proposição dessa tese. Os resultados são relativos a ações concretas, já em operação, tanto pelo órgão gestor como nos comitês de bacia. São produtos relativos a melhora institucional e estrutural nas bacias hidrográficas no âmbito do saneamento e da gestão.

Creio que esta dissertação apresente conteúdo didático e operacional ao mesmo tempo, pois ela abre um longo caminho a ser consolidado por normas, diretrizes e outras leis que certamente serão necessárias no contexto do novo modelo de gestão. A criatividade será necessária para quebrar os velhos e novos desafios, como foi a Lei 4247/03, pois ainda estamos na primeira versão da Lei 9344/97 e certamente após nossos 30 anos de política hídrica necessitaremos de muitas outras.

## 2 CONSTRUÇÃO EUROPÉIA DA POLÍTICA DAS AGUAS

### 2.1 Trinta anos em busca da Diretiva-Quadro

A aprovação da Diretiva-Quadro, legislação que hoje dá suporte legal a política europeia tem cerca de 30 anos de elaboração. O processo legislativo para a temática hídrica, inicia-se em 1975 e até hoje se perdura, com muitas mudanças de abordagem e de alcance. Foram três gerações de diretivas:

A primeira geração corresponde aos anos setenta e oitenta. A base jurídica da legislação comunitária em matéria de ambiente é ainda precária e a unanimidade entre os Estados-membros permite apenas que essa legislação incida sobre matérias relacionadas com a construção do mercado comum e para proteção da saúde pública, tendo em vista as ameaças relativas às atividades económicas, especialmente a da indústria. A preocupação com os agentes económicos relativos aos vários países é que ambos estejam sujeitos aos mesmos condicionamentos de forma a que os custos ambientais sejam internalizados por todos de forma semelhante e a concorrência não seja distorcida.

A Directiva nº 75/440/CEE do Conselho, de 16 de junho, relativa à qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano, é a primeira destas diretivas. Outras vieram neste período até que com a Directiva nº 80/778/CEE do Conselho, de 15 de junho, fica completo o conjunto de diretivas sobre a qualidade das águas destinadas ao consumo humano.

A Seção III do Decreto-Lei nº 236/98 transpõe a Diretiva nº 80/778/CEE, revogada pela Diretiva nº 98/83/CEE, à publicação do Decreto-Lei nº 243/2001, de 5 de Setembro.

Na mesma linha de estabelecer condicionamentos semelhantes para as indústrias de todos os Estados-membros, deve ser referido um outro “pacote” que visa uma proteção mais generalizada dos meios hídricos relativamente à contaminação com substâncias perigosas. Trata-se da Diretiva nº 76/464/CEE do Conselho, de 4 de Maio,

relativa à poluição causada por determinadas substâncias perigosas lançadas ao meio aquático, completada posteriormente pelas designadas “Diretivas-Filhas”, que foram sendo preparadas ao longo dos anos oitenta. Portanto a definição de critérios e objetivos de qualidade para o meio aquático foram inseridos no direito português pelo Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto, complementado pelos Decretos-Lei nº 52, 53, 54, 56, 431/99 e portarias deles resultantes.

Um terceiro “bloco” de diretivas desta fase tem a ver com a especificação da qualidade da água para vários fins, ou seja, a água encarada como “matéria prima” para várias atividades económicas onde configura a preocupação em preservar a saúde pública.

Trata-se da Diretiva nº 78/659/CEE do Conselho, de 18 de Julho, relativa à qualidade das águas doces superficiais para fins aquícolas – águas piscícolas?? piscosas, da Diretiva nº 79/923/CEE do Conselho, de 30 de Outubro, relativa à qualidade das águas do litoral e salobras para fins aquícolas – águas conquícolas??? E a Diretiva nº 76/160/CEE do Conselho, de 8 de Dezembro, relativa à qualidade das águas balneares. Essas Diretivas são transpostas para o direito português pelo Decreto-lei nº 236/98, de 1 de Agosto.

Este conjunto de Diretivas e Leis de alguma complexidade relativa à qualidade das águas superficiais e subterrâneas, tem em comum estabelecer mecanismos comuns relativos a troca de informações e a confecção de relatórios padronizados. A ideia é a de impor condicionamentos semelhantes a todos os agentes económicos, o que só pode ser concretizado se forem assegurados mecanismos de verificação do cumprimento das leis. Desta forma então, a Diretiva nº 77/795/CEE do Conselho, de 12 de Dezembro, institui um procedimento comum de troca de informações relativas às águas doces de superfície para os Estados-membros.

No final da década de oitenta, apesar dos esforços feitos, persistem sérios problemas de qualidade da água em todo território europeu. Além da poluição de origem industrial já razoavelmente dominada, existem outras origens de poluição que não podem ser esquecidas. Evidencia-se também que é necessário desenvolver uma visão mais global e integrada dos sistemas hídricos e que a gestão por bacia hidrográfica, com tradições consolidadas na França e no Reino Unido, devem ser extrapoladas a outros Estados-membros. Por outro lado a aprovação em 1987 do Ato Único Europeu vem trazer um novo suporte jurídico e um novo impulso às políticas ambientais. Em,

Frankfurt, Junho de 1988, o Conselho Informal de Ministros do Ambiente se reúne exclusivamente sobre o tema dos recursos hídricos e conduz a uma virada significativa da política ambiental na Comunidade Européia.

Desta análise crítica realizada em 1988 emerge uma segunda geração de diretivas mais ousadas e dirigida aos problemas específicos causados pela indústria: as águas residuais domésticas e a poluição difusa causada pela agricultura. Foram aprovadas a Diretiva nº 91/271/CEE do Conselho, de 21 de Maio, sobre o tratamento das águas residuais urbanas, mais tarde revista pela Diretiva nº 98/15/CE da Comissão, de 27 de Fevereiro, e transposta para o direito português pelo Decreto-Lei nº 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei nº 348/98, de 9 de Novembro e a Diretiva nº 91/676/CEE, do Conselho, de 12 de Setembro, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola, transposta pelo Decreto-Lei nº 68/99, de 11 de Março. Uma terceira diretiva proposta em 1988 relativa à qualidade ecológica das águas, onde estabelecia obrigatoriamente, requisitos mínimos a todas as águas, independentemente do fim a que se destinavam. Se revelando muito mais difícil de ser concretizada só veio a ser integrada na Diretiva-Quadro da Água - DQA cerca de dez anos mais tarde.

Com os novos paradigmas de gestão ambiental associados à Conferência do Rio e ao 5 Programa Comunitário de Ambiente e ao crescente papel relativo ao ambiente e ao desenvolvimento sustentável no processo da construção européia, vêm criar as condições necessárias para formação da terceira geração de documentos legislativos. Desta forma a Diretiva nº 96/61/CE do Conselho, de 24 de setembro, relativa à prevenção e controle integrados da poluição (Diretiva PCIP) corresponde a uma visão integrada e muito ambiciosa quanto a questão ambiental com forte incidência nas questões hídricas. Foi transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei nº 194/2000, de 21 de Agosto, onde vem exigir para os estabelecimentos ou atividades com expressão significativa, um licenciamento integrado para todas as componentes ambientais (água, ar, solo) de forma a prevenir a transferência entre esses meios. Essa diretiva vem também exigir a utilização das “melhores tecnologias disponíveis, o que contribuiu para dar um poderoso ímpeto à inovação científica e a modernização da base tecnológica do sistema produtivo. Trouxe ainda como contribuição superar um antigo dilema entre as abordagens baseadas em valores limites de emissão e nas normas de

qualidade ambiental, preconizando uma abordagem “combinada” que, basicamente, utiliza em cada caso a mais exigente daquelas abordagens.

Aproximadamente 30 anos após a primeira diretiva com preocupações ambientais (Diretiva nº 67/548/CEE), sobre classificação, embalagens e rotulagem de substâncias perigosas) e 11 anos depois da primeira diretiva relativa às águas (Diretiva nº 75/440/CEE) opera-se uma verdadeira mudança de paradigma onde o que interessa não é apenas a saúde humana e sim o ambiente visto como um todo, cuja proteção passa a ser um desígnio do projeto europeu de forma a assegurar um desenvolvimento sustentável pensado a longo prazo.

A Diretiva nº 2000/60/CEE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, estabelecendo um quadro de ação comunitária no domínio da política da água, vem no bojo dessa mudança de paradigma e corresponde à mesma geração de documentos legislativos. Portanto, sumariamente a DQA, é suficientemente abrangente e integradora para levar à revogação de algumas das diretivas já mencionadas, logo que se proceda à sua plena integração nos Planos de Gestão das Bacias Hidrográficas que passaram a ser exigidos em todo território comunitário. Então, as Diretivas nº 75/440/CEE, nº 77/795/CEE e nº 79/869/CEE deverão ser revogadas sete anos após a entrada em vigor da DQA, enquanto as Diretivas nº 78/659/CEE, nº 79/923/CEE, nº 76/464/CEE e nº 80/68/CEE deverão ser revogadas após treze anos.

É evidente que a DQA vem dar sentido à utilização de uma abordagem combinada porque é no espaço de cada bacia hidrográfica, e dos ecossistemas que lhe são próprios, estabelecer objetivos de qualidade e compatibilizando-os com os valores limites de emissão. Nesse aspecto, no ambiente da bacia hidrográfica, faz sentido a definição de critérios de licenciamento ambiental, impedindo a transferência de poluição entre os meios. Podendo assim afirmar que existe uma grande complementaridade entre a DQA e a Diretiva PCIP, onde a primeira visa uma integração eminentemente territorial, centrada na água e nos ecossistemas e a segunda uma integração trans-setorial e entre componentes ambientais.

## 2.2 Profundas raízes da diversidade jurídica e institucional

As instituições responsáveis pela gestão dos recursos hídricos na Europa apresentam uma diversidade muito grande que ultrapassam as diversidades de caráter biofísicas inerente a cada bacia. Essas diferenças não resultam de questões transitórias ou conjunturais e sim profundas, de natureza histórica e cultural pois, refletem o ordenamento jurídico de cada país.

As instituições não são fins em si mesmas. Elas refletem a sociedade, os seus agentes e respectivos propósitos, os seus equilíbrios de poder. Refletem a sociedade num determinado momento. A sociedade contém múltiplos interesses e pontos de vista relativos a questões de recursos hídricos, que são frequentemente contraditórios entre si, e as instituições resultam, destas interações, entre esses interesses e o poder político.

Não é portanto surpreendente que as instituições sejam tão diversas, pois emergem de paradigmas profundamente enraizados e de sistemas políticos e administrativos forjados de forma diferenciada ao longo dos séculos. As diversidade então podem ser interpretadas como resultado dos movimentos sociais e da evolução histórica de cada sociedade, fazendo de cada caso um caso único, mas parte de um processo mais geral de influências cruzadas além fronteiras, tal como acontece em muitas áreas da organização social.

O conceito da co-evolução, introduzido pelos biólogos e depois estendido às ciências sociais como uma analogia para analisar a relação entre a sociedade humana e a natureza, pode também ser aplicado à relação entre uma dada sociedade e as instituições responsáveis pela gestão da água. Quando se analisam as origens daquelas instituições encontra-se uma questão fundamental que transcende as configurações específicas que as instituições tomam e permanece um fator chave condicionado a sua evolução. Essa questão chave é a da dominialidade da água e do direito de acesso por parte de diferentes utilizadores.

Existem duas culturas da água enraizadas na Europa: uma que assenta no conceito da propriedade comum e no papel da comunidade e uma outra, que assenta no papel do Estado e dum sistema legislativo formal para gerir o que é encarado como um bem público. A primeira abordagem está muito presente nas culturas de raiz céltica e germânica. Confere um papel subsidiário ao Estado, procurando-se, tanto quanto

possível, que seja a comunidade de utilizadores a tratar dos problemas no seu seio. Os waterschappen (comissões de água) na Holanda são um exemplo típico desta abordagem. A segunda abordagem é mais comum nos países do sul da Europa e tem as suas raízes no direito romano, frequentemente reforçado pela herança napoleônica. Nestas culturas a água tende a ser vista como um bem público e o papel do Estado na gestão desse bem é enfatizado.

Agora, nas sociedades modernas, o conceito da sustentabilidade, e as práticas que lhe devem corresponder, requerem novas formas de relacionamento entre autoridades da água, operadores e usuários, que são crescentemente baseadas no “uso” em detrimento da “propriedade”. Os limites estreitos da propriedade da terra não são apropriados para a gestão eficiente de um recurso tão móvel quanto a água, mesmo no caso de águas subterrâneas. Portanto, se mesmo os direitos associados à propriedade da terra se tornaram muito limitados, por maior razão, as tradicionais disputas entre a natureza “pública” ou “privada” das águas tornaram-se em larga medida ultrapassadas. Os conceitos e instrumentos de planeamento, licenciamento e de aplicação do princípio poluidor-pagador, tornaram-se pontos inquestionáveis, estando esses, na espinha dorsal de uma administração da água moderna, reforçando o papel do Estado no processo da gestão da água. Contudo, estes conceitos e instrumentos ainda fazem face a tradições e a instituições profundamente enraizadas, e precisam adaptar-se a diversas culturas da água em todo o espaço europeu.

Um dos méritos assinaláveis da Diretiva-Quadro da Água - DQA consiste em reforçar claramente o papel do Estado no desempenho das funções chave da gestão da água sem contradizer ou por de lado as tradições e instituições que foram forjadas em cada Estado-membro ao longo de sua história. A DQA, ocupa-se do segmento mais elevado da intervenção pública, harmonizando as práticas das autoridades da água nos diversos países, sem excluir outras formas e outros níveis que possam desempenhar um papel importante na negociação entre usuários e na sua participação em todo o processo de gestão. É fácil reconhecer que a tradição da “lei comum” e das “comunidades de usuários” pode ser uma forma adequada para contribuir para um uso sustentável dos recursos.

Neste dilema entre uma gestão fortemente participativa pelos usuários, que gerem de forma descentralizada um recurso que lhes é vital, e um papel indispensável do Estado, a quem cabe fazer prevalecer o interesse geral da sociedade, é bem possível

que a gestão da água na Europa caminhe para uma síntese das duas tradições profundamente enraizadas em alguns dos seus Estados-membros: por um lado, um papel regulador claro das entidades públicas organizadas em vários níveis até ao nível comunitário, por outro lado a criação ou reforço de “comunidades de usuários” que, no âmbito da bacia hidrográfica ou de uma região com problemas específicos, possam desempenhar um papel chave no estabelecimento de consensos e encarregar-se com elevado grau de autonomia de vários aspectos da gestão da água num quadro de obrigações e objetivos estabelecidos a um nível mais elevado. Os waterschappen holandeses, as Comunidades Locais da Água, criadas na França e as organizações tradicionais associadas à rega, de que o Tribunal da Água de Valência se tornou um símbolo, podem constituir formas muito avançadas de gestão da água à luz dos conceitos atuais, embora em alguns casos se baseiem em tradições seculares. É interessante destacar que todas essas formas de organização são perfeitamente compatíveis com a Diretiva-Quadro da Água podendo trazer uma contribuição significativa para todo o processo.

## 2.3 Fundamentos das políticas comunitárias de ambiente e de recursos hídricos

### 2.3.1 Os Tratados europeus e a proposta da Constituição

A atual União Europeia tem por origem três tratados, cujo objetivo é o de criar um espaço de paz e cooperação política a partir de uma crescente integração económica. São eles o Tratado de Paris, que implanta em 1951 a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço, o EURATOM, que estabelece em 1957 a Comunidade Europeia de Energia Atômica, e o Tratado de Roma, que cria em 1957, a Comunidade Económica Europeia (Mercado Comum). Sob a liderança de Jacques Delors, Presidente da Comissão Europeia, com o Ato Único Europeu, em 1987, já depois da adesão de Portugal e Espanha, cria a Comunidade Europeia e com o Tratado de Maastricht, em 1992, transforma a Comunidade Europeia na atual União Europeia.

Em 1997 com o Tratado de Amsterdão e o Tratado de Nice em 2001 aprofundam aspectos relativos de decisão entre o Conselho e o Parlamento Europeu.

Durante os anos de 2002 e 2003, no sentido da necessidade de reformar as instituições de forma a melhor incorporar a dimensão política e operacional necessária, principalmente para entrada de novos países do centro e leste europeu, preparou-se uma proposta de Constituição Europeia a ser aprovada pelos Estados Membros. Esse passo foi decisivo no caminho da progressiva integração política e econômica traçada desde o início pelos mentores dos primeiros Tratados.

Só com o Ato Único Europeu, em 1 de janeiro de 1987, é que o meio ambiente foi assumido explicitamente ao nível dos tratados, como uma área de ação comunitária. Teve como grande objetivo reunir de forma coerente os três tratados fundadores e relançar a Comunidade Europeia numa base juridicamente mais sólida e politicamente mais ambiciosa. A preocupação com o meio ambiente não parou de se acentuar nos tratados posteriores, sendo destacada com o Tratado de Maastricht, onde o meio ambiente é reconhecido pela primeira vez como uma área de política comunitária.

Algumas medidas anteriores a 1992 já tinham sido postas em prática através de diretivas e aprovados quatro programas de ação comum. Porém a base jurídica para essas iniciativas era, contudo, precária, meramente inter-governamental e não com caráter comunitário.

Inicia-se já em 1957, no Mercado Interno, com o Tratado de Roma as primeiras iniciativas legislativas relativas ao meio ambiente como “...um espaço sem fronteiras internas no qual a livre circulação das mercadorias, das pessoas dos serviços e dos capitais é assegurada de acordo com as disposições do presente tratado”. O artigo 2º deste tratado determinava que “A comunidade tem como missão promover um mercado comum e um desenvolvimento harmonioso das atividades econômicas”. O artigo 8º acrescentava que “A Comunidade adotará as medidas destinadas a estabelecer progressivamente o Mercado Interno..”.

É nesse quadro que surge a primeira diretiva sobre questões ambientais, a Diretiva nº 67/548/CEE sobre classificação, embalagem e rotulagem de substâncias perigosas, incidindo sobre as condições de “livre” circulação das mercadorias no espaço europeu.

O nascimento das políticas públicas relativas ao meio ambiente chegou com a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo) realizada em 1972, onde teria grande influência na Comunidade Econômica Europeia - CEE.

Ainda sob a influência direta da Conferência de Estocolmo, é aprovada na Cimeira de Paris, em outubro de 1972, a primeira declaração sobre meio ambiente que dá origem à preparação do primeiro programa de ação ambiental. Essa Declaração, com mais de 30 anos, é visionária, pois reveste-se ainda de grande atualidade: “A expansão econômica não é um fim em si mesma; o seu primeiro objetivo deveria ser o de reduzir as disparidades nas condições de vida. Ela deve ter lugar com a participação de todos os parceiros sociais e devia ter por resultado não apenas uma melhoria do nível de vida mas também na qualidade de vida. De acordo com o que se adequa ao espírito da Europa, particular atenção deverá ser dada aos valores intangíveis e à proteção do ambiente, de forma a que o progresso possa realmente ser posto ao serviço da humanidade...Os Chefes de Estado e de Governo sublinharam a importância de uma Política Comunitária de Ambiente. Com este fim em vista, convidam as instituições comunitárias a estabelecer antes de 31 de julho de 1973 um Programa de Ação acompanhado por calendário bem definido”.

Em 1992 têm lugar dois importantes acontecimentos: A Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, realizada em junho, no Rio de Janeiro, onde vem colocar o tema do desenvolvimento sustentável no centro de todas as políticas e o Tratado de Maastricht que aprofunda o caminho da construção europeia, assinalando que o meio ambiente deveria ser colocado no centro dessa construção. Ainda vivemos num paradigma “pos-Rio” e “pós-Maastricht”.

No artigo 2º do Tratado de Maastricht, destaca-se o respeito pelo meio ambiente como um pilar da Comunidade “ A Comunidade tem como missão, através da criação de um mercado comum e de uma União Econômica e Monetária e da aplicação das políticas ou ações comuns promover em toda comunidade um desenvolvimento harmonioso e equilibrado das atividades econômicas, um crescimento sustentável e não inflacionista que respeite o ambiente, um alto grau de convergência dos comportamentos das economias, um elevado nível de emprego e de proteção social, o aumento do nível de vida e de qualidade de vida, a coesão econômica e social e a solidariedade entre os Estados-membros”.

Em 1997 é celebrado o Tratado de Amsterdã e em 2001 o Tratado de Nice. Esses tratados não trazem grandes mudanças na temática relativa ao meio ambiente, apenas o sistema deliberativo por maioria qualificada foi reforçado, mantendo-se a exigência da unanimidade para as medidas que afetem “a gestão quantitativa dos recursos hídricos ou que digam respeito, direta ou indiretamente, à disponibilidade desses recursos”.

Para concluir, faz-se necessário uma referencia ao “projeto de Tratado que Estabelece uma Constituição para a Europa”. O documento foi aprovado pela Convenção Européia, presidida por Valéry Giscard d’Estaing, que concluiu os seus trabalhos em 10 de julho de 2003.

A proposta apresentada repete praticamente todo o texto do Tratado de Maastricht, tendo, o grande mérito em consagrar definitivamente o meio ambiente, e de uma forma mais geral o desenvolvimento sustentável, como um dos grandes objetivos e áreas de ação comum na União Européia.

### 2.3.2 O meio ambiente e os recursos hídricos nos programas de ação comum.

O Primeiro Programa teve a natureza de uma “Declaração do Conselho das Comunidades Européia e dos representantes dos governos dos Estados-membros reunidos no Conselho de 22 de novembro de 1973 relativa a um Programa de ação da Comunidade Européia em matéria de meio ambiente”.

Os objetivos deixam claro a importância sobre os temas relativos a água e a saúde pública. Algumas das primeiras diretivas relativas à qualidade da água derivam diretamente desse programa de ação. A qualidade das águas do Reno merece uma atenção particular, o que se justifica por este rio interessar à vários Estados-membros e assumir, portanto, uma dimensão eminentemente comunitária. Podendo-se afirmar que os problemas hídricos trans-fronteiriços são reconhecidos desde os primórdios das políticas ambientais da União Européia.

No capítulo 2 do título II da segunda parte diz respeito a “problemas de ambiente postos pela escassez de determinados recursos naturais”. São feitas referencias importantes aos recursos hídricos. É proposta a realização de um estudo para “Examinar, a nível comunitário, a disponibilidade a médio prazo dos recursos hídricos

em função do aumento do consumo e da sua utilização nomeadamente através de: uma análise dos recursos hídricos bem como da sua qualidade; uma análise do consumo futuro de água para usos industrial, doméstico e agrícola, bem como dos problemas de aprovisionamento a médio e longo prazos; uma análise comparativa dos métodos de gestão e de planeamento”.

O Segundo Programa também se configura por uma “Resolução do Conselho das Comunidades Europeias e dos representantes dos Governos dos Estados-membros reunidos no Conselho de 17 de Maio de 1977 relativa à realização de uma política e de um programa de ação das Comunidades Europeias em matéria de meio ambiente”. Tem um período de aplicação de 1977 a 1981, sendo revisto em 1983.

O segundo programa reafirma os objetivos e princípios do primeiro, destacando que as afirmações são menos genéricas e sim, em ações e problemas concretos organizados e sistematizados de uma forma mais pragmática. As preocupações com a prevenção são mais acentuadas e pela primeira vez as questões relativas ao meio ambiente são equacionadas ao nível de suas origens, “Ações específicas de certos ramos de indústria e de produção de energia”. O segundo Programa tem uma seção dedicada exclusivamente aos “Recursos Hídricos”. No âmbito do capítulo 3 “Proteção e Gestão dos Recursos Naturais- Luta contra o Desperdício”. Tecem considerações entre a quantidade e qualidade e sobre a necessidade de ter uma visão integrada e global do ciclo hidrológico.

“...medidas adequadas em matéria de gestão dos recursos em água, que deverão ser formuladas de modo a : satisfazer a qualidade do meio ambiente e o desenvolvimento econômico; ter em consideração a interdependência física dos diversos meios que não podem ser geridos independentemente; não dissociar os problemas de quantidade e de qualidade”. Daqui partiram as idéias que vieram a ser concretizadas 20 anos mais tarde na Diretiva-Quadro. Os objetivos que a Comissão se propõe são: 1) Melhorar a utilização dos recursos disponíveis garantindo um mínimo de água nas áreas da Comunidade que apresentam escassez permanente ou sazonal; 2) Proteger todas as águas, em especial as de boa qualidade; 3) Melhorar a apresentação e a comparabilidade dos balanços de recursos disponíveis e das necessidades previsíveis de água. Estes 3 objetivos desdobram-se em 12 ações revelando uma visão integrada e global da questão da água.

O Terceiro Programa foi aprovado como “Resolução do Conselho das Comunidades Europeias e dos representantes dos Governos dos Estados-membros reunidos no Conselho de 7 de Fevereiro de 1983 relativa à realização de uma política e de um programa de ação das Comunidades Europeias em matéria de meio ambiente (1982 – 1986)”. O Programa é mais pobre que os anteriores, a temática dos ecossistemas é tratada de forma pouco ambiciosa. Quanto as águas, o programa não faz quaisquer referência aos recursos hídricos, entendido na pluralidade das suas funções, limita-se a tratar dos problemas da poluição das “Águas doces e marinhas” no capítulo III dedicado à “Prevenção e redução da poluição e das perturbações nos diferentes meios”. Com relação aos temas da água, é notória, à visão abrangente dos dois primeiros programas, uma inflexão e um recuo no terceiro programa que, em grande parte, se mantém nos textos programáticos até hoje.

O Quarto Programa relativo ao período 1987- 1992, foi aprovado pelo Conselho em 19 de Outubro de 1987, valendo-se do apogeu proporcionado pelo Ato Único Europeu, que constituiu uma nova base jurídica da política comunitária em matéria de meio ambiente. Consolidou os princípios e objetivos destacando a ação preventiva, a redução na fonte, à utilização de instrumentos económicos, ao desenvolvimento de tecnologias limpas e à educação ambiental. O ano de 1987 é declarado pelo Conselho o Ano Europeu do Meio Ambiente uma espécie de celebração da temática ambiental e do papel que ela passa a desempenhar no processo da construção europeia.

Quanto aos recursos hídricos, tem alguns avanços, embora dê peso quase exclusivo à temática da poluição hídrica. No capítulo 4, relativo a “Ações em setores específicos”, é dedicado o sub-capítulo 4.2 a “Águas doces e águas marinhas”. A grande preocupação vem a ser com a aplicação das Diretivas já aprovadas, sendo recolocado na ordem do dia o tema da poluição por substâncias perigosas, o que veio a dar origem a algumas das “Diretivas-Filhas” da Diretiva nº 76/464/CEE relativa a esse tema. Surge também em 1991 a Diretiva dos Nitratos (Diretiva nº 91/676/CEE) e a necessidade de definir padrões mínimos a atingir, a longo prazo, em todas as águas da Comunidade, podendo ser considerada uma das origens mais remotas na “genealogia” da Diretiva-Quadro da Água aprovada 13 anos mais tarde.

Em junho de 1988, a presidência alemã promoveu um Conselho Informal de Ministros do Ambiente que correspondeu a uma verdadeira virada sobre as questões

relativas a água. O Conselho Informal constitui o “momento fundador” das orientações seguidas atualmente.

Sob o comando de K. Töpfer, então ministro alemão do meio ambiente e atual Presidente do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, foram questionadas as orientações até hoje seguidas como de natureza dispersas, então foi suscitada a necessidade de ter a bacia hidrográfica como unidade básica de planejamento e gestão e foi avançada a idéia de preparar uma diretiva sobre águas residuais urbanas (concretizada em 1991) e uma diretiva sobre qualidade ecológica das águas (foi integrada na Diretiva-Quadro da Água). Foi definido também a necessidade de recorrer com mais freqüência à tomada de decisões por maioria em vez da unanimidade, como forma de acelerar o processo de negociação de novas diretivas.

Em 1992 teve lugar a Conferência do Rio e foi assinado o Tratado de Maastricht. O Tratado de Maastricht vem consagrar definitivamente o meio ambiente como uma das áreas relevantes no processo da construção europeia. Nesse quadro, foi preparada e aprovada a “Resolução do Conselho e dos representantes dos Governos dos Estados-membros reunidos no Conselho de 1 de Fevereiro de 1993 relativa a um programa comunitário de política de ação relacionado com o ambiente e o desenvolvimento sustentável”. Recebeu o título “Em Direção a um Desenvolvimento Sustentável” e é, inquestionavelmente, aquele que apresenta a maior riqueza conceitual e uma visão mais global e profunda das políticas ambientais. Porém com relação a objetivos e metas concretas é incipiente em muitas áreas.

No Quinto Programa, capítulo 5.4 à “Gestão dos recursos hídricos” num quadro sobre “Quantidade e qualidade dos recursos hídricos” são reafirmadas algumas generalidades. No que se refere a “aspectos quantitativos ( águas subterrâneas e águas doce superficiais)” estabelece como objetivo a “Utilização sustentável dos recursos em água doce: a procura de água não deve exceder os recursos disponíveis”.

O Sexto Programa de Ação Comunitária foi aprovado pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho em 22 de Julho de 2002 ( Decisão nº 1600/2002/EC). No que se refere aos recursos hídricos, remete essencialmente para a aplicação da Diretiva-Quadro. As ações propostas consistem apenas na “aplicação cabal e correta da Diretiva-Quadro”, na “aplicação cabal e correta da Diretiva dos Nitratos”, na eliminação gradual da descarga de determinadas substancias perigosas nos “prazos fixados na Diretiva-Quadro”, na revisão da “Diretiva relativa as águas balneares” e, na integração da Diretiva-Quadro

“nos novos desenvolvimentos da Política Agrícola Comum e da política de desenvolvimento regional da Comunidade”.

### 2.3.3 O tema da água nos programas quadro de investigação e desenvolvimento

É importante e interessante analisar a forma como os temas relacionados com a água vem sendo abordados ao longo dos seis Programas Quadro de Investigação e Desenvolvimento da União Europeia. Esses programas, assentam numa visão estratégica dos principais problemas que se colocam no espaço comunitário quanto a sua base ao conhecimento, desenvolvimento económico e social. Refletem, portanto, a forma como as sociedades europeias encaram e priorizam os desafios no domínio do conhecimento.

O Primeiro Programa-Quadro de Investigação e Desenvolvimento ( 1984-1987) aprovado por Decisão do Conselho de 23 de Julho de 1983, teve ênfase na tecnologia “pura e dura”, representado pelas áreas das tecnologias da informação e da energia, seguindo as tecnologias industriais e dos materiais. O meio ambiente em conjunto com as ciências e tecnologias marinhas, estava representado, mas de uma forma quase simbólica e na perspectiva das tecnologias de tratamento. A água enquanto recurso e os ecossistemas aquáticos não estavam representados.

O Segundo Programa-Quadro, ( 1987 - 1991 ) foi aprovado pela Decisão do Conselho n 87/516/EURATOM, CEE, de 28 de Setembro. O tema relacionado a água estão ausentes, como, em geral, quaisquer temas ligados aos recursos naturais ou ao território, com a exceção dos recursos marinhos. As linhas de ação que mais se aproximam dos temas hídricos encontram-se na componente da “qualidade de vida” onde, para além das questões da saúde e da radioproteção, é considerada a questão ambiental. A temática da climatologia e riscos naturais, ali abordados, permite realizar os primeiros projetos de investigação em cheias e secas e algum trabalho em modelação hidrológica, na fronteira com a meteorologia e a climatologia. Os problemas ligados à gestão da água, à sua economia, à exploração otimizada dos aproveitamentos hidráulicos, são encarados como problemas que apenas interessam a alguns países (do sul) e que por isso não devem figurar na galeria dos grandes temas merecedores da atenção e dos recursos comunitários.

O Terceiro Programa-Quadro ( 1990 – 1994 ) foi aprovado pela Decisão do Conselho n 90/221/Euratom, CEE, de 23 de Abril. A sua estrutura temática começa a ficar complexa e o tema dos recursos naturais passa a ter expressão autônoma embora, os recursos hídricos sejam praticamente ignorados.

O Programa-Quadro está organizado em “Tecnologias seminais”, Gestão dos recursos naturais” e “Valorização dos recursos intelectuais”. A gestão dos recursos naturais inclui o “Ambiente”, as “Ciências e tecnologias da vida” e a “Energia”. A temática da água está diretamente ligada à temática do ambiente e é tratada quase exclusivamente nos aspectos de controle da poluição, orientados para o desenvolvimento de tecnologias de fim de linha. O tema do meio ambiente compreendia cinco sub-temas: 1) Participação nos programas sobre mudança global; 2) Tecnologias e engenharia do meio ambiente; 3) Ciências e tecnologias marinhas; 4) Investigação relativa aos aspectos económicos e sociais; 5) Projetos de investigação integrados.

Os temas relativos a água são contemplados timidamente no quadro da mudança global e das tecnologias e engenharia do meio ambiente.

O Quarto Programa-Quadro (1994 – 1999) foi aprovado pela Decisão nº 1110/94/CEE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Abril. Foram consideradas quatro ações: programas de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração; cooperação com países terceiros e organizações internacionais; difusão e valorização dos resultados; incentivo à formação e mobilidade dos investidores. A primeira ação decompõe-se em sete temas: Tecnologias da informação e comunicações, Tecnologias industriais, Ambientais, Ciências e tecnologias do ser vivo, Energias não nucleares, Transportes, Investigação sócio-económica orientada.

No âmbito ambiental deve ser destacada a referência ao desenvolvimento sustentável e a ligação feita à Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (Conferência do Rio) e ao 5º Programa de Ação comunitária em matéria de ambiente. São consideradas três áreas de atuação: Ambiente natural, qualidade do ambiente e alterações globais; Novas tecnologias para a proteção do meio ambiente; Ciências e tecnologias do mar. A única referência explícita ao tema da água, tem a ver com “...o desenvolvimento de tecnologias de tratamento de águas com vista à proteção e a recuperação do ambiente e ao combate à poluição”.

O Quinto Programa-Quadro (1998 – 2002) foi aprovado pela Decisão nº 182/1999/CEE do Parlamento Europeu e do Conselho de 22 de Dezembro. Está estruturado em quatro temas: Qualidade de vida e gestão dos recursos vivos; Sociedade de informação amigável dos utilizadores; Crescimento competitivo e sustentável; Energia, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Este último tema se divide em “energia” e em “meio ambiente e desenvolvimento sustentável”. No que diz respeito a meio ambiente e desenvolvimento sustentável, são consideradas várias formas de atuação, chamadas “ações chave”, “atividades genéricas de investigação e desenvolvimento tecnológico” e “apoio às infra-estruturas de investigação”. É no quadro das ações chave que a água é merecedora de atenção específica através de uma ação dedicada ao tema “Gestão sustentável e qualidade da água”. O tema da gestão da água e a expressão “recursos hídricos” entram assim, no final da década de noventa, na temática dos Programas Quadro de Investigação da União Europeia. Estrutura proposta:

“A presente ação tem por objetivo produzir os conhecimentos e as tecnologias necessárias para uma gestão racional dos recursos hídricos para usos domésticos, industriais e agrícolas. Dentre os domínios em causa citar-se-ão prioritariamente:

as tecnologias de tratamento e de saneamento para a prevenção da poluição, o saneamento da água e sua utilização e/ou reutilização racional (incluindo os circuitos fechados as redes de distribuição); a gestão integrada dos recursos hídricos e das zonas húmidas;

- as tecnologias de controle e prevenção da poluição, proteção e gestão dos recursos dos lençóis freáticos e das águas superficiais, incluindo os aspectos de qualidade ecológica; os sistemas de observação, de alerta precoce e de comunicação;
- as tecnologias de regulação e gestão das reservas e as tecnologias para as zonas áridas e semi-áridas e regiões com déficit de água em geral”.

O Sexto Programa-Quadro (2002 – 2006) foi aprovado pela Decisão nº 1513/2002/CEE do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de Junho. Existem referências implícitas quanto a temática da água, porém o tema relacionado aos recursos hídricos perdeu a importância que teve durante a vigência do Quinto Programa-Quadro e da “ação chave” que lhe era dedicada.

Resumindo, constata-se que a temática dos recursos hídricos, enquanto área de investigação no plano comunitário, tem estado sempre subordinada à temática do meio ambiente e tem tido ênfase quase que exclusivo no domínio da qualidade da água e das tecnologias de tratamento. O 5º Programa-Quadro foi exceção onde os recursos hídricos ganharam uma expressão autónoma enquanto ação chave e temas como a escassez ou o planeamento e a gestão foram objetos de atenção. Essa é a visão da situação da temática da água que tem prevalecido até agora na União Europeia-EU, e que não tem nada a ver com a importância que lhe é atribuída em muitos países que a integram, destacando os do sul da Europa.

## 2.4 A diversidade europeia relativa aos recursos hídricos

### 2.4.1 Diversidades quanto às disponibilidades, necessidades e usos da água.

Existem muitas e significativas diferenças nas disponibilidades, necessidades e usos da água no território europeu. Essas diferenças necessitam serem consideradas quando se estabelece uma política comum para os recursos hídricos tal como a DQA tem em vista fazer.

Vários trabalhos publicados põem em evidência a importância dessas diferenças. As instituições comunitárias que até há bem pouco tempo encaravam com alguma desconfiança o argumento utilizado pelos países do sul da Europa de que os problemas da água a que tinham que fazer face eram bem distintos dos do norte da Europa reconhecem a importância dessa questão. É oportuno desenvolver sucintamente aqui essa temática, recordando alguns elementos que evidenciam a complexidade em estabelecer políticas comuns para uma realidade tão diversa.

Apresentarei uma síntese das principais características hidrológicas que têm impacto no sistema institucional de gestão da água em cinco países da EU. Fatos simples, como o uso predominante da água ou em ser um país de montante ou de jusante, podem ter um impacto significativo na forma como estão organizadas as instituições responsáveis pela gestão dos recursos hídricos:

- Inglaterra e País de Gales: Abastecimento doméstico é a principal utilização da água:
  - A maior parte das necessidades são satisfeitas por águas superficiais;
  - Gestão integrada da origem ao mar, exceto em alguns casos;
  - Taxas muito elevadas de ligação às redes públicas de água e esgoto.
- Holanda: Território situado no delta de três importantes rios internacionais-as questões de poluição trans-fronteiriça são importantes:
  - País com maior densidade populacional na Europa e portanto abastecimento doméstico é um uso importante mas a indústria e a agricultura também são;
  - A maior parte das necessidades são satisfeitas por águas subterrâneas;
  - A drenagem constitui um problema da maior importância dado que 27% do território está abaixo do nível do mar.
- Portugal: País de jusante – alguns dos principais rios vêm da Espanha portanto as questões trans-fronteiriças são muito importantes:
  - O setor agrícola é o maior consumidor de água;
  - Parte significativa do abastecimento doméstico tem origem subterrânea embora o seu valor tenda a diminuir;
  - Os níveis de ligação às redes públicas de água e esgoto estão abaixo das médias europeias mas estão em curso grandes investimentos no setor.
- França: País simultaneamente de montante e de jusante:
  - O abastecimento doméstico é o maior consumidor mas os outros usos também são importantes;
  - Cerca de 60% do abastecimento tem origem subterrânea;
  - Percentual elevado de população rural- 35% não estão ligados a redes públicas mas os sistemas descentralizados são considerados eficientes.
- Alemanha: País simultaneamente de montante e de jusante:

- País muito industrializado e por isso é o setor que mais consome água;
- Cerca de 70% do abastecimento tem origem subterrânea;
- Taxas muito elevadas de ligação às redes públicas nos Länder ocidentais e investimentos muito elevados em curso para atingir os mesmos padrões nos Länder orientais.

#### 2.4.2 Diversidades das temáticas mais relevantes nos vários estados-membros

Além das diversidades relativas as disponibilidades, necessidades e usos, também se destacam outros temas relativos aos recursos hídricos nestes países. Apresentarei uma descrição sumária dos principais agentes e mecanismos de gestão.

#### **Alemanha:**

##### Principais Agentes:

- Destaque para o Ministério Federal do Ambiente, mas outros ministérios atuam na gestão;
- Cabe aos Estados a principal atribuição pela gestão das águas;
- A LAWA ( associação das agências estaduais de água) tem importante papel de coordenação;
- A regulação é exercida ao nível estadual, regional e local;
- Cabe aos municípios a responsabilidade pelo abastecimento e tratamento de água;
- As empresas privadas têm um pequeno papel na gestão;
- A participação da sociedade civil se dá por representantes locais eleitos e pelos tribunais administrativos.

##### Mecanismo de Gestão:

- A gestão é incentivada porém até agora só nos grandes rios;

- Todas as descargas de efluentes e captações são obrigadas a ter licenciamento. No processo de gestão é política desencorajar as descargas diretas nos mananciais hídricos;
- As taxas de captação são variáveis dependem de cada Estado;
- As taxas de poluição estão baseadas num sistema de incentivos no sentido de reduzir as cargas poluentes, levando em consideração as melhores tecnologias;
- Questões trans-fronteiriças são importantes.

### **França:**

#### Principais Agentes:

- O Ministério relativo a área ambiental é o principal responsável pela gestão;
- O licenciamento das captações e descargas é licenciado pelo Prefêt em nível do departement;
- A Polícia da Água é responsável pela fiscalização das ações relativas aos danos ambientais;
- As Agencias de Água recebem as taxas de captação e descarga e distribuem para os fundos em forma de empréstimo ou subsídios tendo em vista a diminuição da poluição e são utilizados para investimento;
- Os municípios são os responsáveis pela distribuição de água e pelo tratamento dos efluentes, embora as empresas privadas tenham papel relevante na gestão e operação do sistema;
- A participação da sociedade é feita por representantes eleitos, destacando a população rural com níveis elevados de participação a nível local.

#### Mecanismo de Gestão:

- Os Planos de Bacia tem valor legal e são elaborados através de consensus;

- Todas as descargas e captações necessitam de licenciamento;
- O sistema de cobrança gera receitas que são reinvestidas na própria bacia geradora dos recursos;
- Sistema bastante descentralizado de gestão da água com o Estado, os Municípios e as Agências de Bacia como principais agentes.

## **Holanda**

### **Principais Agentes:**

- A gestão cabe a vários ministérios, não tendo um único responsável;
- A RWS é a entidade reguladora nacional do sistema, ela é a responsável pelas águas do País;
- O sistema de abastecimento de água e o tratamento dos efluentes são atribuições municipais, onde as empresas públicas fazem o abastecimento e as comissões de água ( de natureza pública) asseguram o tratamento;
- A participação da sociedade é feita por representantes eleitos locais e dos tribunais administrativos.

### **Mecanismo de Gestão:**

- Todas as captações e descargas necessitam de licenciamento, embora as captações de águas subterrâneas para fins agrícolas, precisam apenas de declaração;
- O sistema de cobrança busca gerar incentivos e criar receita para investimento;
- Somente as águas subterrâneas são cobradas taxas de captação;
- Níveis muito elevados de serviço prestado ao público;
- Grau elevado de descentralização mas com um planejamento geral que assegura uma coordenação efetiva e uma integração nas políticas ambientais;

- Questões trans-fronteiriças e inundações são as questões chave das políticas das águas.

## **Inglaterra e País de Gales**

### **Principais Agentes:**

- O principal gestor das águas é o Ministério do Ambiente, forte controle da administração central;
- Existem entidades de regulação a nível nacional: EA – Cuida da gestão dos recursos hídricos e da poluição industrial com base nas bacias hidrográficas, OFWAT- Responsável pelas questões económicas e a DWI- É responsável pela qualidade da água potável;
- A participação da sociedade é feita pelas comissões, consultas e registos;
- Os recursos relativos as licenças ambientais são transferidos para o Ministério do Ambiente;
- A Escócia e a Irlanda do Norte têm sistemas institucionais próprios e diferentes dos da Inglaterra do País de Gales.

### **Mecanismo de Gestão**

- Os Planos de Bacia referendam as prioridades e servem de base nas discussões;
- Todas as descargas e captações requerem licenciamento. A qualidade ambiental é que define os requisitos mínimos dependendo da emissão das indústrias;
- O sistema de cobrança têm como objetivo o custeio e o monitoramento da administração;
- Gestão integrada com base nas bacias hidrográficas;
- Tarifas moderadas de água e esgoto.

## Portugal

### Principais Agentes

- O principal responsável pela gestão é o Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, porém outros ministérios desempenham papéis significativos dependendo do caso;
- Organizações Nacionais ( INAG, IRAR, IA ) são responsáveis pelas políticas da água, pelo planejamento e pela qualidade ;
- Modelos baseados na gestão por bacia e modelos de base administrativa tem sido debatidos ao longo de 20 anos de gestão no sentido da descentralização;
- As Direções Regionais do Ambiente e Ordenamento do Território ( não baseadas em bacias hidrográficas) desempenham atualmente o papel principal na gestão da água;
- A responsabilidade pelo abastecimento e tratamento da água têm sido feito pelos municípios, mas ultimamente, tendem a serem integrados em sistemas intermunicipais;
- As empresas intermunicipais são atualmente públicas mas a legislação permite a privatização em 49%.

### Mecanismo de Gestão

- 15 Planos de Bacias Hidrográficas e o Plano Nacional da Água são elementos legais que contrabalançam o abandono do modelo de gestão por bacia;
- Todas as captações requerem licenciamento porém ainda insipientes;
- O sistema de cobrança de captação e descarga está previsto na legislação, mas não foi aplicado e requer regulamentação;
- Questões trans-fronteiriças relativas a quantidade têm importância crescente.

### 2.4.3 Exemplos de Gestão: França e Alemanha

Para exemplificar, foram escolhidos alguns países onde a gestão dos recursos hídricos esteja implantada e que de alguma maneira se identificam com o Brasil. O Sistema Nacional de Recursos Hídricos e os Sistemas Estaduais de gestão são fortemente inspirados no modelo francês devido as seguintes premissas:

- O gerenciamento dos recursos hídricos deve ser feito de forma integrada tendo como unidade de gestão à bacia hidrográfica e deve compreender o uso do solo e a cobertura vegetal;
- A gestão deve considerar o valor econômico da água, aplicando-se o princípio poluidor-pagador permitindo integrar os custos ambientais aos diversos usos da água;
- A gestão deve ser descentralizada, criando-se comitês de bacia que contemplem a participação dos usuários, da sociedade civil e dos governos ;
- As práticas de gestão devem enfatizar a viabilidade financeira do gerenciamento integrado;

#### 2.4.3.1 Gestão na França

Os franceses há trinta anos atrás, adaptaram o sistema alemão à França. Aprovaram uma lei e um sistema que vigora em todo o país. Criaram seis grandes áreas geográficas de gestão, com seis Comitês e seis Agências de bacia.

No sistema francês, o Comitê é uma assembléia, não possuem orçamento próprio, não é órgão executivo, mas deliberativo. A Agência é o braço executivo do Comitê, mas com limitações sobre o que deve executar. A Agência é uma autarquia pública que arrecada tarifas, elabora um plano de utilização destes recursos e submete ao Comitê para deliberação. Esta tarifa, chamada em francês de "redevance" é um preço

pago por todos os que se utilizam às águas e causam poluição aos rios. Ela é cobrada junto com a conta de água e esgoto, na forma de um adicional à tarifa normal. O Comitê é o fórum de debate e possui uma ampla participação: governo central, governos locais, usuários, especialistas técnicos e ambientalistas. Há um predomínio discreto dos usuários e poder local no Comitê. A Agência é dirigida por um Conselho de Administração formado por representantes do Comitê. As Agências e a cobrança de "redevance" são instrumentos para lutar contra a poluição e garantir o desenvolvimento. A fiscalização do Meio Ambiente e o controle dos usuários (outorga de uso das águas, por exemplo) continuaram sendo realizados pelos órgãos do Governo. A Agência é fiscalizada, por vários órgãos públicos, de finanças, das contas públicas, etc.

Na França existem cerca de 1.600 consórcios de municípios, atuando com as mais diversas finalidades. Os Comitês e Agências são parceiros dos Consórcios e apóiam programas coordenados e ou executados pelos Consórcios.

#### Perfil Geo-Ambiental

A França possui área de 543.965 km<sup>2</sup>, abrigando população de aproximadamente 60 milhões de habitantes e com disponibilidade hídrica potencial de 3.600 m<sup>3</sup>/habitante/ano. Possui regime unitário, no sistema parlamentar, com Chefe de Estado forte, o que facilita a aplicação de leis únicas em todo o território nacional, além de surgirem menos conflitos de atribuições entre unidades administrativas do país, como ocorre com frequência nos países federativos (Souza Leal, 1997, p. 120).

A França situa-se numa zona temperada, com contrastes sazonais e regionais em suas condições climáticas que se refletem num regime hídrico irregular. Na França apenas uma parte do seu território tem precipitações anuais acima de 800 mm.

#### A Gestão Hídrica

A gestão dos recursos hídricos na França tem sido realizada de forma integrada e em bacias hidrográficas desde a Lei de Águas de 1964. O país está dividido em seis grandes bacias hidrográficas: Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée-Corse e Seine-Normandie. Para cada bacia hidrográfica existem Agências de Água e Comitês de Bacias Hidrográficas.

Em 1992, foi aprovada uma nova Lei de Águas, que manteve e confirmou a estrutura básica da Lei de 1964. Dentre seus princípios, reforça-se a doutrina de que o poluidor deve pagar pela poluição produzida e que a água faz parte do patrimônio

comum da nação. O objetivo desta lei é a gestão equilibrada dos recursos hídricos, visando assegurar, dentre outros fins, a valorização da água como bem, econômico e a repartição com equidade desse bem[1]. Associa estreitamente à sua gestão os usuários das seis grandes bacias hidrográficas do país e fundamenta-se também num "enfoque integrado que visa tanto satisfazer os usuários como a preservar o meio ambiente" (Ministère de L'environnement, 1992, p.4).

O sistema de gerenciamento dos recursos hídricos na França inclui várias instituições nacionais, regionais e em nível de bacias hidrográficas[2]

Comissão Interministerial do Meio Ambiente como o regime é unitário, o Governo Central controla e define as questões mais gerais relativas ao ambiente e aos recursos hídricos. Esta Comissão é formada pelos Ministérios da Saúde Pública, Indústria, Equipamento (infra-estrutura), Agricultura, Interior, Meio Ambiente, Economia e Finanças. Dessa forma, as questões relacionadas às águas são tratadas de maneira integrada à gestão do meio ambiente.

Comitê Nacional da Água: é composto por representantes das várias categorias de usuários, das estruturas de bacia e da administração. Emite seu parecer sobre a política nacional de gestão da água.

Comitês de Bacias: considerados o Parlamento das Águas, são compostos por representantes dos vários setores de usuários, das associações e das coletividades locais e representantes do Governo. Exercem papel fundamental no estabelecimento de prioridades e determinação dos recursos provenientes da cobrança que devem financiá-las. Emitem parecer sobre os planos de investimentos e os valores da cobrança apresentados pelas Agências de Água.

---

<sup>1</sup> São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental, op. cit., p. 30.

<sup>2</sup> De acordo com Ministère de L'environnement (1992), Lanna (1995b, op.cit.), Barraqué (1.999c e1992).

Agências de Água: conhecidas como Agências Financeiras de Bacia, desempenham o papel de instâncias executivas dos Comitês. Possuem autonomia financeira e seus recursos provêm de taxas cobradas dos usuários em proporção dos volumes de água captada ou consumidas, das poluições geradas ou do impacto de suas atividades no meio ambiente. Realizam estudos técnico-econômicos, planos de investimentos, determinam os valores e executam a cobrança pelo uso e aproveitamento da água. Empréstam recursos para obras de despoluição sintonizada com esse plano. As Agências não podem ser responsáveis pela execução ou proprietárias das obras que financiam. Possuem um Conselho de Administração, designado pelo Comitê, o qual reúne usuários (industriais, agricultores, pescadores, consumidores, amigos da natureza, esportistas...), as coletividades locais (Comunas, Departamentos e Regiões) e as administrações competentes no setor da água.

Comitês Técnicos de Água: instituições regionais, responsáveis pela coordenação e elaboração de estudos sobre o potencial hídrico, estimativa do consumo atual e futuro de água e acompanhamento da realização de programas, fornecendo informações técnicas.

Este sistema integrado e descentralizado permite que o controle direto sobre a execução dos serviços seja exercido pelas autoridades locais e comunas, que podem se organizar em consórcios, propiciando a criação de um mercado competitivo e oligopolizado para a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, dominado por grandes empresas privadas, das quais algumas se tornaram transnacionais (Lanna, 1995a, p.93).

O processo de planejamento dos recursos hídricos na França é realizado por meio da elaboração de planos em diferentes escalas. Segundo Ministère de L'environnement (op. cit., p.4), o Plano de Aproveitamento e de Gestão dos Recursos Hídricos (SAGE), elaborado em nível regional, no âmbito de uma bacia hidrográfica, é, posteriormente, integrado ao Plano Direto de Aproveitamento e de Gestão das Águas (SAGE), produzido em nível de grande bacia hidrográfica, com objetivo de dar coerência e articulação ao processo de planejamento e de intervenção nos recursos hídricos.

Destaca-se no modelo francês, a cobrança pelo uso da água baseada na aplicação dos princípio poluidor-pagador. A cobrança tem a finalidade de financiar o sistema de gestão e as intervenções na bacia hidrográfica e está vinculada à origem dos recursos

(usos da água) e a um plano de investimentos. A cada período são fixados para os usuários da água e os poluidores os encargos que deverão ser pagos. Há, assim, uma solidariedade financeira entre os que utilizam a água e os que a degradam (Barraqué, 1992, op. cit., p.37).

#### 2.4.3.2 Gestão na Alemanha

A Alemanha foi à precursora da gestão por bacias. Neste país, mais especificamente na região industrializada do Ruhr. Os Estados e o Governo Federal delegaram aos agentes da bacia o controle sobre o abastecimento de água pública e industrial. A Cooperativa do Rio Ruhr, por exemplo, constrói e opera as estações de tratamento de água e de esgoto, domésticos e industriais. Quem quiser ter água e lançar esgotos e efluentes industriais precisa ser membro da Cooperativa e pagar as tarifas fixadas. A associação regional (e a cobrança de uma tarifa para realizar obras e serviços e operar o sistema) foi à forma encontrada para garantir abastecimento às cidades e indústrias e o desenvolvimento econômico da região. Em outras partes da Alemanha o sistema é outro. Na Alemanha existem muitos consórcios e associações de municípios que atuam em água, esgoto e lixo.

##### Perfil Geo-ambiental

A Alemanha é um país Europeu com 357 mil km<sup>2</sup>, que devido suas condições climáticas e geográficas não registram problemas relacionados à escassez de água, já que em seu território, além de existirem diversos lagos naturais, principalmente, na região Norte e nos Alpes, o sistema hídrico é composto por seis bacias hidrográficas importantes, que drenam suas águas para:

- Mar do Norte: rio Reno, rio Sem, rio Weser, rio Elb,
- Mar Báltico: rio Oder.
- Mar Negro: rio Danúbio

O clima do país é temperado úmido, com precipitações médias anuais de 760mm, variando em 2.500 mm (nos Alpes) e 500 mm (no Leste). O uso do solo é dividido em: 55% áreas agrícolas, 29% florestas, 12% áreas urbanas, 2% corpos

hídricos e 2% diversos. Sua densidade demográfica fica em aproximadamente em 230 hab/km<sup>2</sup>.

Os principais usos da água da Alemanha estão relacionados a abastecimento público, uso industrial e refrigeração de usinas de geração de energia. O consumo *per capita* é de aproximadamente de 145 litros por hab/dia. Na Alemanha existem mais de 6.300 companhias de abastecimento de água e mais de 90% da população está ligada a alguma forma de tratamento de esgoto.

Outros usos da água são representados pelo sistema de hidrovias, muito utilizadas no país, menos representativas estão os usos relacionados à geração de energia e a irrigação.

#### Perfil Geo-político

A Alemanha é uma federação formada por 14 estados, onde o governo Federal se encarrega de traçar linhas gerais da legislação, além de pesquisa e coleta de dados. Enquanto o governo Estadual tem a incumbência de legislar peculiaridades, além de arcar com a gestão dos recursos hídricos. Cabe destacar que as hidrovias estão sob jurisdição federal.

#### A Gestão Hídrica

A gestão dos recursos hídricos na Alemanha está direcionada aos aspectos concernentes a qualidade da água que é fornecida aos usuários, pois durante muitos anos o processo de industrialização o crescimento desordenado prejudicaram a qualidade da água dos rios e lagos devido à ocorrência de substâncias tóxicas, matérias orgânicas e metais pesados.

Os principais objetivos do sistema de gestão hídrica na Alemanha foram traçados para um longo período, são os de:

- Manter ou recuperar o balanço ecológico das águas;
- Garantir o abastecimento de água potável e industrial em termos de quantidade e qualidade;
- Garantir que todos os outros usos a serviço do bem-estar público continuem a ser possíveis.

A política de recursos hídricos da Alemanha se baseia nos seguintes princípios:

- Prioridade na prevenção dos danos e proteção da base de recursos naturais;
- Cooperação de todas as partes envolvidas (nacional e internacional);
- Alocação de custos baseada no princípio pagador e cobertura completa dos custos;
- Abordagem descentralizada das questões, com participação das comunidades envolvidas.

A gestão dos recursos hídricos nos estados da federação Alemã se dá em três níveis:

- Autoridade Suprema – gerida a nível federal, tem a atribuição de controle;
- Autoridade Intermediária – gerida em nível de estado ou distritos tem a função de planejar a nível regional;
- Autoridade Inferior - são as autoridades de recursos hídricos ou municipais, tem atribuições técnicas e de monitoramento.

A descentralização é uma das principais características da gestão das águas na Alemanha e as associações regionais cumprem o papel principal nesse sistema de gestão, essas associações existem em grande quantidade.

## 3 LEGISLAÇÃO NO BRASIL

### 3.1 A nível Federal

A gestão dos recursos hídricos no Brasil começou com a aprovação do Código de Águas, estabelecido pelo Decreto Federal nº 24.643, de 10 de julho de 1934, com força da Lei, pois o Congresso Nacional estava fechado, mas, ainda, em vigor. Tendo sido revogados alguns de seus artigos na Constituição Federal de 1988.

O Código das Águas veio atender as novas necessidades urbano-industriais, que nesta época começa a mudar o foco do campo para a cidade, para isso era necessário viabilizar a geração de energia, através de hidroelétricas (LACORTE, 1994). Tanto é que o Código das Águas apresenta 57 artigos, exclusivamente sobre esse uso. Nas considerações iniciais do Decreto nº 24.643, já é claro a intenção ao setor hidrelétrico, pois fica dito que “se torna necessário (...) dotar o país de uma legislação adequada que (...) permita ao poder público controlar e incentivar o aproveitamento hidráulico exigindo medidas que facilitem e garantam seu aproveitamento racional”. O Código de Águas serviu tanto do setor elétrico quanto aos demais setores interessados, tanto é, que sua regulamentação diz respeito somente aos aproveitamentos hidrelétricos (BARTH, 1991).

O Código das Águas define os seguintes tipos de propriedades da água:

- Águas públicas;
- Águas comuns;
- Águas particulares.

As águas públicas podem ser de domínio da União e dos Estados, até a Constituição de 1988 o Código de Águas previa as águas de domínio municipais.

No Código de Águas regula o regime de concessões, conforme artigo 43 que dita que “as águas públicas não podem ser derivadas para as aplicações da agricultura, da indústria e da higiene sem a existência de concessões administrativa, no caso de utilidade pública e, não se verificando esta, de autorização administrativa, que será dispensada na hipótese de derivações insignificantes, (...) por um prazo fixo nunca

excedente há trinta anos”. E no artigo 49 diz que “as águas destinadas a um fim não poderão ser aplicadas a outro diverso sem nova concessão”, esse artigo especifica que a autorização é dada para um determinado uso.

No artigo 61 trata da concessão e autorizações para usos que não se destinem à produção de energia elétrica. Estes são outorgadas pela União ou pelos Estados, conforme seu domínio e as destinadas ao uso hidrelétrico, são outorgadas exclusivamente pela União.

O artigo 51 trata sobre os usos múltiplos da água, nesse se estabelece: “em regulamento administrativo se disporá sobre as condições de derivação, de modo a se conciliarem quanto possível os usos a que as águas se prestam”. Complementando esse artigo nº 71 define que os usos das águas devem dar preferência para as primeiras necessidades da vida.

O Código de Águas apresenta aspectos bem atuais, apesar de ter sido sancionado em 1934, nele já é citado no artigo 36, parágrafo 2º que “o uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído”, instituindo o conceito de usuário-pagador. Outro conceito bem atual é de responsabilizar os maus usuários, conforme é dito no artigo nº 109 – “ninguém é lícito conspurcar ou contaminar as águas que não consome, com prejuízos a terceiros” e no artigo nº 110 pune o usuário, quando diz que “os trabalhos para salubridade das águas serão executados à custa dos infratores”.

Cabe lembrar que antes de ser sancionado o Código das Águas, em 1934, já havia legislação regularizando o lançamento de resíduo industrial das usinas açucareiras nas águas pluviais, através do Decreto nº 23.777, de nº 23.1.34.

- A Constituição Federal de 1988, diferente do Código das Águas de 1934 atendeu as áreas administrativas e técnicas, através de debates entre entidades públicas e privadas, com a participação direta do DNAEE e da Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRH.

Com a Constituição Federal de 1988 foi estabelecida a propriedade estatal das águas nos seus artigos nº 20, III e nº 26, I, estabelecendo uma esfera federal de domínio das águas (rios de fronteira ou de limite interestadual e rios que atravessam mais de um Estado ou país) e estaduais (rios internos aos Estados e águas subterrâneas).

Cabe destaque o artigo nº 21, XIX, da Constituição Federal de 1988 que passou a competência da União "instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos

hídricos e definir critérios de outorga de direito de seu uso", para cumprir esse dispositivo além de dar outras providências foi aprovado 08 de janeiro de 1997, a Lei nº 9.433, também conhecida como Lei das Águas. (Ver a lei nº 9.433 na íntegra no ANEXO 4)

Antes de ser aprovada a Lei nº 9.433/97 várias situações ocorreram, sendo:

- Elaboração de um projeto de lei para estabelecer uma Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH – SINGREH previsto na Constituição Federal de 1988;
- Em 1.990, através do Decreto nº 99.400 foi instituído um grupo de trabalho formado por órgãos do governo e sociedade integrados na área de recursos hídricos, onde foi elaborada uma minuta de projeto de lei;
- Em 1991 essa minuta de lei se transforma em projeto de Lei nº 2.249, encaminhada ao Congresso Nacional, esse projeto estabelecia uma estrutura rígida formada por cinco (5) Colegiados Regionais, dando atribuições como secretaria executiva do sistema o DNAEE. Cabe ressaltar que, apenas os Comitês de Bacias representavam os usuários, enquanto as demais entidades representadas por órgãos públicos, ocasionando uma centralização de ações.
- Em 1993 foi apresentado um substitutivo ao projeto de Lei nº 2.249, que tinha como objetivo descentralizar as ações, aumentando a participação dos usuários e diminuindo a participação do governo federal, apesar de manter a estrutura do sistema proposto anteriormente, mas estabelecia três regiões hidrográficas (Centro-sul, Amazônica e Nordeste), propiciava a criação de comitês e agências, além de estabelecer a cobrança pelo uso da água, com aplicação dos recursos destinados à própria bacia de arrecadação.
- Em 1995 foi dado início ao novo projeto de lei que resultou na Lei nº 9.433, aprovada em 8 de janeiro de 1997, essa lei é o resultado conciliador entre as propostas anteriores.

- A Lei 9.433/97 considerou a gestões democráticas, participativas e descentralizadas dos recursos hídricos, determinando o compartilhamento de poder e de responsabilidades entre o Estado e os diversos setores da sociedade. Além de proclamar princípios básicos praticados hoje em países desenvolvidos. Dentre esses princípios, destacam-se: a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento; os usos múltiplos da água; o reconhecimento da água como um bem finito e vulnerável; e a gestão descentralizada e participativa.

A Lei define como instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

- Os Planos de Recursos Hídricos;
- O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
- O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Quanto ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a Lei nº 9.433 tem por objetivo coordenar a gestão integrada das águas; arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos; planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; e promover a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e institui:

- O Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- Os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- Os Comitês de Bacia Hidrográfica;
- Os órgãos dos poderes públicos federais, estaduais e municipais, cujas competências se relacionam com a gestão de recursos hídricos;
- As Agências de Água.

Para a implementação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, O Governo Federal sancionou em 17 de julho de 2000, a Lei nº 9.984, que

dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas – ANA, que é uma entidade reguladora da utilização dos rios de domínio da União. Sua figura jurídica é a de uma instituição de direito público, a ANA é uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, integrando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Para garantir uma gestão descentralizada, a ANA estabelecerá contratos de gestão com as agências de bacia, que serão entidades não governamentais atuando em cada bacia hidrográfica sob o comando político do correspondente comitê de bacia. Entre suas atribuições está a outorga do direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, além de outras funções de caráter executivo, normativo, e fiscalizador relativos ao uso dos recursos hídricos e de assessoramento técnico ao Sistema Nacional.

O processo de planejamento de recursos hídricos prevê a existência de um plano nacional, de planos estaduais e de planos de bacias hidrográficas que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política de Recursos Hídricos e o Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Esses planos devem ter horizontes de longo prazo, compatíveis com o período de implementação de seus programas e projetos, sendo atualizados periodicamente. Suas diretrizes devem orientar a elaboração de planos de ação mais detalhados com prazos mais curtos de execução. Os planos de bacia devem estar compatíveis com os planos estaduais, e estes com o plano nacional, num processo integrado, visando a compatibilização entre a esfera nacional e a estadual.

Os Planos de Recursos Hídricos devem conter, no mínimo, um diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos e uma análise de alternativas frente ao crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo, além do balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em termos de quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais. Devem ser alcançadas metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis, bem como, medidas a serem tomadas e programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas. Essas medidas, programas e projetos devem ser executados com responsabilidade, associados a um cronograma de execução e programação orçamentária-financeira. Além disso, o plano deve conter prioridades para outorgar o direito de utilizar os recursos hídricos, diretrizes e critérios

para a cobrança, bem como propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

O enquadramento de corpos d'água é um instrumento muito importante, pois normatiza as diretrizes de uso definidas pela sociedade e pelos órgãos gestores para os corpos d'água e estabelece as correspondentes classes de uso e metas de qualidade adequadas. A legislação que trata deste processo de classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais enquadramento, além de estabelecer as condições e padrões de lançamento de efluentes é a resolução CONAMA nº 357/05, porém não é elemento determinante da classe a ser definida pelos usuários da bacia.

Para o estabelecimento do enquadramento é necessário pesquisar os usos aos quais se destinam os corpos d'água, tanto os usos atuais quanto os potenciais. O enquadramento constitui-se num instrumento legal, sujeito a revisões periódicas, conforme evolua a situação da bacia. Esse instrumento é muito valioso para subsidiar os planos de recursos hídricos porque traduzem, em última análise, as metas de qualidade para a bacia.

Os custos envolvidos num processo de enquadramento são relativamente altos, devido ao trabalho de monitoramento para o diagnóstico da situação atual, e aos levantamentos necessários para o estabelecimento de metas.

A exigência de outorga para todos os usos da água que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água de um corpo d'água está prevista desde o Código de Águas, e foi confirmada na Lei das Águas de 1997 (Lei nº 9.433). A referida Lei estabelece como objetivos da outorga assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Estão sujeitos à outorga as derivações e captações de águas superficiais e subterrâneas para o consumo final ou para uso em atividades produtivas, lançamentos de resíduos em corpos de água, aproveitamentos hidrelétricos e qualquer outro uso que altere o regime, a quantidade ou a qualidade da água.

Toda outorga esta condicionada a prioridades de usos estabelecidos nos Planos de Recursos Hídricos (Art. 13, caput da Lei nº 9.433/97). A outorga deverá obedecer totalmente às prioridades de uso das águas expostas nos Planos de Recursos Hídricos. Dessa forma, o uso que não estiver apontado como prioritário só poderá ser concedido

se houver a prova de que a prioridade hídrica foi satisfeita. O poder outorgante será da União, dos Estados ou do Distrito Federal, dependendo do domínio.

A Lei nº 9.984, de 17/07/2000, que criou a Agência Nacional de Águas - ANA, conferiu a esta Agência a competência para emitir outorgas de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União.

A maioria dos Estados e o Distrito Federal possuem políticas de recursos hídricos próprias, bem como órgãos gestores com competência para emitir as outorgas de direito de uso das águas de seus domínios.

Deverão ser cobrados todos os usos da água que sejam objeto de outorga, tendo por objetivos: reconhecer a água como bem econômico; dar ao usuário uma indicação de seu real valor; incentivar a racionalização do uso; obter recursos financeiros para financiamento de programa e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos. Os valores arrecadados serão aplicados prioritariamente na bacia em que foram gerados, no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídas nos Planos de Recursos Hídricos e no pagamento das despesas de implantação e custeio administrativo de órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Um sistema de informações é fundamental para o gerenciamento de recursos hídricos. A legislação atual estabelece a organização de um sistema de informações em apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, fundamental para operacionalizar toda e qualquer ação de gestão. Para tanto, é necessário definir os mecanismos de monitoramento hidrológico, consistência dos dados, alimentação do sistema e divulgação das informações, contemplando dados hidrológicos, de qualidade de água, cadastro de usuários, dados socioeconômicos e mapeamento do uso do solo.

O fundamento legal para a cobrança pelo uso da água no Brasil remonta ao Código Civil de 1916 quando estabeleceu que a utilização dos bens públicos de uso comum pode ser gratuita ou retribuída, conforme as leis da União, dos Estados e dos Municípios a cuja administração pertencerem. No mesmo sentido, o Código de Águas, Decreto-lei nº 24.642/34, estabeleceu que o uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído, de acordo com as leis e os regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencerem.

Posteriormente, a Lei nº 6.938/81, que trata da Política Nacional de Meio Ambiente, incluiu a possibilidade de imposição ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e / ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Finalmente, a Lei nº 9.433/97 definiu a cobrança como um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos e a Lei nº 9.984/2000, que instituiu a Agência Nacional de Águas – ANA, atribuindo a esta Agência a competência para implementar, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União.

Na esfera estadual, atualmente 20 Estados e o Distrito Federal já aprovaram suas Leis sobre Política e Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Todas as leis já aprovadas incluíram a cobrança pelo uso dos recursos hídricos como instrumento de gestão.

Temos como, por exemplo, a cobrança pelo uso da água na bacia do Rio Paraíba do Sul.

A atividade desenvolvida pela ANA em conjunto com os gestores estaduais da bacia do Paraíba do Sul resultou nas resoluções do CNRH sobre critérios gerais para a cobrança pelo uso da água e sobre deliberações dos Comitês de bacia, aprovando a cobrança na bacia do Rio Paraíba do Sul.

O processo de implementação da cobrança na Bacia do Paraíba do Sul incluiu em 2002 as seguintes ações:

- Estudos técnicos para definição de valores e procedimentos, em contrato com a Fundação COPPETEC;
- Trabalho em parceria com o CEIVAP e com o CNRH na aprovação da cobrança para saneamento básico, indústrias, agropecuária, piscicultura e pequenas centrais hidrelétricas e no estabelecimento de critérios para usos insignificantes;
- Trabalho em articulação com os órgãos gestores estaduais no estabelecimento de critérios e procedimentos para cadastro e cobrança e para implantação da cobrança;
- Implantação da Agência da Bacia. AGEVAP;

- Convocatória aos usuários de água para auto-cadastramento, utilizando sistema 0800 com serviço de plantão para apoio aos usuários;
- Elaboração de um sistema de informações de cadastro de usuários, controle de usos e cálculo de valores de cobrança, outorga e fiscalização;
- Operacionalização do sistema de regularização de usuários para cobrança, incluindo a avaliação e consistência da base de cadastro pelo sistema 0800 para posterior análise de outorga e emissão de boleto de cobrança.

O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos é um sistema de coleta, tratamento, armazenamento, recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. O mencionado sistema funcionará imbuído de três princípios: descentralização na obtenção e produção de dados e informações, coordenação unificada do sistema e garantia de acesso às informações para toda a sociedade. O Art. 27 da Lei nº 9.433 aponta como objetivos do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos: reunir, dar consistência e divulgar informações sobre a qualidade e a quantidade dos recursos hídricos, atualizar permanentemente as informações sobre demanda e disponibilidade de água em todo o território nacional e fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos.<sup>[3]</sup>

A seguir no quadro 3 o resumo da Legislação Federal referente aos recursos hídricos.

---

<sup>3</sup>Gestão dos Recursos Hídricos -Girleane Rodrigues Leite, engenheira sanitarista, mestre em engenharia de recursos hídricos e saneamento ambiental, Luiz Carlos Buriti Pereira, geólogo, mestre em geoquímica e Adriana Niemeyer Pires Ferreira, geóloga

QUADRO 3: Legislação Federal referente aos recursos hídricos

Legislação	Objetivo
Decreto nº 23.777, de 23.1.34.	Regulariza o lançamento de resíduo industrial das usinas açucareiras nas águas pluviais.
Decreto nº 24.643, de 10.07.34	Decreta o Código de Águas
Decreto-lei nº 3.094, de 05.03.41	Dispõe sobre as fontes de águas minerais, termais e gasosas
Decreto-lei nº 3.763, de 25.10.41	Consolida disposições sobre águas e energia elétrica, e dá outras providências.
Decreto-lei nº 7.841, de 08.08.45	Código de Águas Minerais
Lei nº 3.824, de 23.11.60.	Torna obrigatória a destoca e conseqüente limpeza das bacias hidráulicas, dos açudes, represas ou lagos artificiais.
Decreto nº 50.877, de 29.06.61.	Dispõe sobre o lançamento de resíduos tóxicos ou oleosos nas águas interiores ou litorâneas do País e dá outras providências
Lei Federal nº 4.771, de 15.09.65.	Institui o novo Código Florestal - Já alterada pela Leis Federais nº 7.803/89 e 9.605/98 -
Decreto nº 94.076, de 05.03.87	Institui o Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas e dá outras providências
Lei nº 7.661, de 16.05.88.	Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
Constituição Federal, de 05.10.88.	Art. nº 26 inciso I e art. nº 43, § 2º, inciso IV.
Lei nº 7.754, de 14.08.89.	Estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios
Lei Federal nº 7.803, de 15.08.89.	Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nº 6.535, de 15 de julho de 1978 e 7.511, de 7 de julho de 1986.
Decreto nº 1.530, de 22.06.95	Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982.
Lei nº 9.433, de 08.01.97.	Institui a Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei das Águas).
Lei nº 9.605, de 12.02.98	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Decreto nº 2.612, de 03.06.98.	Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências. (REVOGADO pelo decreto 4.613/03)
Decreto nº 2.869, de 09.12.98	Regulamenta a cessão de águas públicas para exploração da aquíicultura, e dá outras providências.
Lei nº 9.984, de 17.7.2000.	Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA.

Legislação	Objetivo
Decreto 4.613, de 11.03.2003.	Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Lei nº 10.670, de 14.05.03.	Institui o dia nacional da água.
Lei nº 10 881/04	Critérios para implantação das agencias de bacia
Resolução Conama nº 357, de 17.03.2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

### 3.2 A nível Estadual

Com a Constituição Federal de 1988 e as Constituições estaduais de 1989 propiciaram aos estados da união a elaboração de legislação própria sobre os recursos hídricos.

As leis estaduais de recursos hídricos, embora devam seguir os princípios básicos da legislação federal, muito destas foram promulgadas antes mesmo da Lei nº 9.433, com data de 08/01/1997, desta forma as leis estaduais aprovadas antes do atual código de Águas adequavam suas próprias estratégias de ação específica, formando sistemas de gestão próprios.

As legislações estaduais e a distrital, em geral, estão incluindo como organismos integrantes dos seus Sistemas Estaduais ou Distrital de Gerenciamento -SEGRH, o Conselho Estadual / Distrital, os Comitês de Bacia e o órgão público gestor estadual ou distrital.

Os Estados têm adotado estruturas administrativas diversificadas para seus órgãos gestores estaduais de recursos hídricos, embora predominem as Secretarias Estaduais com temas conjuntos relativos a recursos hídricos, meio ambientes e ciência e tecnologia.

Como fato relevante no contexto do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, foi criada a Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A Lei Federal nº 9.984/00, que trata da criação da ANA, sofreu vetos em alguns de seus artigos, por razões apresentadas pelo Presidente da República.

O Poder Executivo Federal deu entrada no Congresso do Projeto de Lei nº 1.616/99 que aperfeiçoa dispositivos da Lei Federal nº 9.433/97, com o objetivo de fortalecer as ações de todos os agentes integrantes do Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

Atualmente 20 Estados e o Distrito Federal instituíram suas Políticas e Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Sendo que doze (12) unidades da federação e o Distrito Federal sancionaram leis de recursos hídricos antes da aprovação da Lei Federal nº 9.433/97 e após a promulgação, até outubro de 2003 já foram aprovadas mais 8 leis estaduais ver Quadro 4.

QUADRO 4: Unidades da federação e o Distrito Federal sancionaram leis de recursos hídricos antes e depois da aprovação da Lei Federal nº 9.433/97

Antes da aprovação da Lei nº 9.433/97	
Estado de São Paulo	Lei nº 7.663, de 30/12/1991
Estado do Ceará	Lei nº 11.896, de 24/07/1992
Distrito Federal	Lei nº 512, de 28/07/1993
Estado do Pará	Lei nº 5.793, de 04/01/1994
Estado do Acre	Lei nº 1.117, de 26/01/1994
Estado de Minas Gerais	Lei nº 11.504, de 20/06/1994
Estado de Santa Catarina	Lei nº 9.748, de 30/11/1994
Estado do Rio Grande do Sul	Lei nº 10.350, de 30/12/1994
Estado de Sergipe	Lei nº 3.595, de 19/01/1995
Estado da Bahia	Lei nº 6.855, de 12/05/1995
Estado do Rio Grande do Norte	Lei nº 6.908, de 01/07/1996
Estado da Paraíba	Lei nº 6.308, de 02/07/1996
Após a aprovação da Lei nº 9.433/97	
Estado de Pernambuco	Lei nº 11.426, de 17/01/1997
Estado de Goiás	Lei nº 13.123, de 16/09/1997
Estado do Mato Grosso	Lei nº 6.945, de 05/11/1997
Estado de Alagoas	Lei nº 5.965, de 10/11/1997
Estado do Maranhão	Lei nº 7.052, de 22/12/1997
Estado do Espírito Santo	Lei nº 5.818, de 30/12/1998
Estado do Rio de Janeiro	Lei nº 3.239, de 02/08/1999 (Ver na íntegra no ANEXO 5)
Estado do Paraná	Lei nº 12.726, de 26/11/1999

A Constituição Estadual do estado do Rio de Janeiro em seu artigo nº 261, parágrafo 1º, inciso VII, dá as diretrizes para a implantação do gerenciamento integrado dos recursos hídricos, para isso deveriam ser baseados nos seguintes princípios, citados a seguir:

- Adotar áreas das bacias e sub-bacias hidrográficas como unidades de planejamento e executar planos, programas e projetos;
- Unidade administrativa, da quantidade e da qualidade das águas;
- Compatibilizar os usos múltiplos, efetivos e potenciais.

Participação do usuário no gerenciamento:

- Desenvolver e empregar métodos e critérios biológicos de avaliação da qualidade das águas;
- Restrições totais de despejos, que são capazes de tornar as águas impróprias para consumo e a utilização.

A Lei nº 3.239 foi sancionada em 02/08/1999 com o objetivo de organizar o setor de recursos hídricos do Estado do Rio de Janeiro, de forma a possibilitar a preservação, conservação e recuperação dos corpos águas, além de permitir o acesso à água por todos.

A Lei Estadual de recursos hídricos tem como base Lei Federal nº 9.433/97, mas com detalhes importantes no que concerne a recuperação e conservação da biodiversidade aquática e ribeirinha, além de abranger os aquíferos.

A Política de Recursos Hídricos é fundamentada na descentralização, já que os usuários, a comunidade e a sociedade civil participam e se responsabilizam do processo de gerenciamento dos Recursos Hídricos da bacia hidrográfica, desde as fases de planejamento, implementação e ações.

O quadro 5 traz o resumo da Legislação do estado do Rio de Janeiro, referente aos Recursos Hídricos.

QUADRO 5: Legislação do estado do Rio de Janeiro, referente aos recursos hídricos

Legislação Estadual		Objetivos
SIPROL - Sistema de Proteção dos Lagos e Cursos d'Água no Estado do Rio de Janeiro	Decreto Lei nº 134 de 16 de junho de 1975,	Dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro e da outras providências
	Decreto Estadual nº 2.330 – de 08 de Janeiro de 1979	Regulamenta, em parte, os Decretos-Lei nº 39, de 21 de março de 1975, e nº 134, de 16 de junho de 1975, instituem o Sistema de Proteção dos Lagos e Cursos d'Água do Estado do Rio de Janeiro, regula a aplicação de multas, e dá outras providências.
	Deliberação CECA nº 48 – de 08 de março de 1979	Aprova o regulamento de fiscalização da Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA
	Deliberação CECA nº 49 – de 17 de maio de 1979	Delega poderes e competência a SERLA para aplicação de multas previstas no Decreto nº 2.330, de 08.01.79.
	Lei Estadual nº 650 – de 11 de janeiro de 1983	Dispõe sobre a política estadual de defesa e proteção das bacias fluviais e lacustres do Rio de Janeiro.
Lei Estadual nº 1.130 – de 12 de fevereiro de 1987		Áreas de Interesse Especial do Estado define as áreas de interesse especial do Estado e dispõe sobre os imóveis de área superior a 1.000.000m <sup>2</sup> (um milhão de metros quadrados) e imóveis localizados em áreas limítrofes de municípios, para efeito do exame e anuência prévia a projeto de parcelamento do solo para fins urbanos, a que se refere o artigo 13 da Lei no 6.766/79.
Decreto Estadual nº 9.760 – de 11 de março de 1987		Regulamenta a Lei no 1.130, de 12/02/87, localiza as Áreas de Interesse Especial do interior do Estado, e definem as normas de ocupação a que deverão submeter-se os projetos de loteamentos e desmembramentos a que se refere o artigo 13 da Lei no 6766/79.
Constituição Estadual de 1989 Art. 261, parágrafo 1º, inciso VII.		-
Decreto Estadual nº 13.123 – de 29 de junho de 1989		Altera o Decreto no 9.760, de 11 de março de 1987, e dá outras providências.
Portaria SERLA 261-A / 97 – de 31 de julho de 1997		Aborda FMP's de Lagoas
Anexo da Portaria SERLA 261-A / 97		-
Lei Estadual nº 3.239 – de 02 de agosto de 1999		Institui a política estadual de Recursos Hídricos; cria o sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos.
Decreto nº 27.208, de		

Legislação Estadual	Objetivos
02/10/2000	
Portaria SERLA Nº 307 – de 07 de janeiro de 2003	Altera a Portaria SERLA nº 273 (11/12/2000) Estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para emissão de OUTORGA pela SERLA.
Lei Estadual nº 4247, de 16 de dezembro de 2003.	Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.

### 3.2.1 A gestão nos Estados e no Rio de Janeiro

A avaliação, de certa forma generalizada, é que o País avançou muito no estabelecimento do arcabouço legal de embasamento à gestão. Restando ainda uma série de aspectos a serem regulamentados, principalmente no que tange à integração com os Estados nas bacias compartilhadas e ao tipo de forma de entidades de gestão, entre elas as agências de bacia que permanecem ainda indefinidas. Neste sentido, foi aprovada a Lei 10.881, de junho de 2004, que regularizou a figura da entidade gestora para exercer transitoriamente o papel de agência de bacia. Por esta lei, entidades sem fins lucrativos indicadas pelo comitê de bacia, podem exercer o papel de agência, firmando para isso um contrato de gestão com a Agência Nacional de Águas- ANA. Isto se aplica, portanto, as bacias de rios de domínio da União. No nível estadual, a questão das agências de bacia permanece indefinida, à exceção do Estado do Ceará, que delegou este papel a uma agência estadual criada especialmente para este fim: à Companhia Estadual de Gestão de Recursos Hídricos- COGERH.

Quanto às experiências de cobrança pelo uso da água no Brasil são ainda bastante restritas. A primeira bacia federal onde se iniciou cobrança foi a Bacia do Rio Paraíba do Sul, em 2003, mas restrita aos rios de domínio da União. Em dezembro de 2005, através da Resolução CNRH número 52 de 28 de dezembro de 2005, foi aprovada a cobrança para as águas de domínio da União na Bacia do Rio Piabanha, Capivari e Jundiá. Para as águas de domínio dos estados, o pioneiro foi o Estado do Ceará que implantou a cobrança em 1996. O Estado do Rio de Janeiro implantou inicialmente a cobrança apenas para as áreas Fluminenses da Bacia do Rio Paraíba do Sul, iniciando em 2004, e, com a aprovação da Lei 4247/03, estendeu a cobrança para as demais

Bacias Fluminenses. No Estado de São Paulo, o projeto de Lei foi finalmente aprovado em 2005, após permanecer na Assembléia legislativa por mais de 5 anos, mas ainda depende de regularização para se efetivar. O Estado do Paraná aprovou a cobrança, mas ainda não iniciou. O Estado de Minas Gerais aprovou a cobrança por decreto do poder executivo em 2005.

### **Cobrança pelo uso da água no Estado do Ceará:**

O instrumento da cobrança pelo uso da água é aplicado no Ceará sob forma e objetivos bem diferentes daqueles comumente aplicados nos Países Europeus. Trata-se de cobrança por “captação e adução de água bruta” num Estado semi-árido com graves problemas de escassez.

Da forma como está definida, o objetivo inicial da cobrança é prover recursos para a gestão e operação com manutenção do conjunto de estruturas hidráulicas que garantam a disponibilidade hídrica no Estado. Os custos de gestão envolvem:

- Custeio de pessoal da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos-COGERH, que conta atualmente com cerca de 300 funcionários, incluindo pessoal terceirizado;
- Ampliação, operação e manutenção do sistema de monitoramento;
- Sistema de macro-medição dos principais usuários.

Os custos de operação e manutenção incluem o custeio de pessoal operacional, custos de energia e manutenção do sistema de canais, adutora, estações de elevatórias, barragens, além de outras pequenas estruturas.

Os custos totais mensais da COGERH são cerca de R\$ 800 mil/ mês e são integralmente cobertos pelos recursos da cobrança. Novos investimentos e a recuperação ou substituição de estruturas e equipamentos já no fim da vida útil têm que ser, forçosamente, feitos com recursos de outras fontes, já que não são gerados excedentes para investimentos (MENESCAL, 2002)

Os valores cobrados pela água no Ceará, que equivalem a uma cobrança por captação e por consumo, são bastante altos quando comparados aos aplicados na Bacia

do Paraíba do Sul, devido às circunstâncias específicas da disponibilidade hídrica no Estado e da natureza diversa da cobrança. A arrecadação tem aumentado substancialmente ao longo dos anos, de R\$ 268 410,00 em 1996 à quase 20 milhões em 2004. Hoje, todos os setores são usuários-pagadores, em todas as bacias do Estado. Estes recursos vêm sendo totalmente investidos na Gestão, monitoramento e operação da infra-estrutura hídrica do Estado. Esta também é uma característica particular do sistema de gestão estadual, onde a “agência de águas” é também responsável pela manutenção de uma extensa rede de canais e açudes.

A COGERH além de ter uma grande liberdade para decidir sobre a aplicação dos recursos gerados, tem ainda a prerrogativa de decidir sobre os valores cobrados em alguns sistemas. Este modelo é mais centralizador que o preconizado pela Lei 9433/97, promulgada posteriormente a Lei Estadual e à criação da COGERH. Um fator que conta a favor deste modelo é que a arrecadação da cobrança tende a ser baixa em função do nível do PIB estadual. Neste caso, uma única Agência Estadual tende a apresentar maior efetividade e eficiência financeira do que a proliferação de pequenas agências de bacia com poucos recursos e pouca capacidade de manter quadros técnicos capacitados.

Este modelo tende a ser aplicado também nos demais Estados nordestinos com características hídricas semelhantes às do Ceará.

### **Cobrança pelo uso da água na Bacia do Rio Paraíba do Sul**

O sistema de cobrança aprovado, entrou em vigor em 2003, por um período de 3 anos. Em fevereiro de 2006 o comitê aprovou a prorrogação da metodologia de cobrança até dezembro de 2006, enquanto se discute a alteração da cobrança para o próximo período. A cobrança aprovada para a Bacia do Paraíba do Sul, em 06 de dezembro de 2001, para os setores industrial e de saneamento, estão descritas na Lei 4247/03 que se encontra no Anexo 6. Vale ressaltar que a lei 4247/03 é que se baseou nos critérios da resolução aprovada pelo comitê da bacia.

A arrecadação anual prevista inicialmente era de cerca de R\$ 14 milhões. Entretanto, devido às inadimplências, foram efetivamente arrecadados nos primeiros 3 anos cerca de R\$ 6,5 milhões por ano, para uma cobrança total de cerca de R\$ 10 milhões. O maior usuário industrial da bacia, à Companhia Siderúrgica nacional, entrou

na Justiça contra a cobrança alegando descumprimento de algumas condicionantes estabelecidas na resolução. A empresa vem depositando em juízo cerca de R\$ 1,8 milhão por ano. Aguarda-se para breve a regularização desta situação tendo em vista que, em fevereiro de 2006, a justiça do Estado do Rio de Janeiro deu por extinta a causa, determinando o pagamento.

Os recursos arrecadados estão sendo aplicados em ações de gestão, de planejamento e com intervenções pontuais. Entre as intervenções estruturais destacam-se os investimentos com obras de saneamento e controle de erosão. Cerca de 7.5 % dos recursos da cobrança estão destinados à manutenção da agência de bacia, o que equivale a R\$ 750 000,00 por ano.

Para implementar a cobrança a ANA , em conjunto com os órgãos gestores estaduais da bacia ( IGAM-MG, SERLA-RJ e DAEE-SP) promoveram uma campanha de cadastramento e regularização dos usos da bacia. A partir dos dados informados pelos usuários, a ANA vem emitindo para os usuários de águas de domínio da União boletos de cobrança relativos ao montante anual calculado com pagamento mensal. Os recursos da cobrança arrecadados pela ANA são recolhido no Tesouro Nacional. Após um período inicial, onde a aplicação dos recursos arrecadados foi feita diretamente pela ANA, foi aprovada a Lei 10881/04. Esta Lei regulamentou a criação de agências de bacia como entidades delegatárias e também o repasse dos recursos da cobrança para os mesmos através de contrato de gestão. A lei 10881/04 afastou o risco de contingenciamento dos recursos e de extinção do saldo não aplicado ao fim do ano fiscal no exercício anterior. Com a assinatura do contrato de gestão entre a ANA e a AGEVAP, Agência da Bacia do Paraíba do Sul, em setembro de 2004, foi efetivado o repasse da totalidade dos recursos arrecadados para uma conta da AGEVAP na Caixa Econômica Federal. Estes recursos são aplicados diretamente pela AGEVAP. A operacionalização financeira dos investimentos é feita pela Caixa Econômica Federal.

A cobrança nos rios de domínio estadual só o Rio de Janeiro está operacionalizando. Foi iniciada em janeiro de 2004, representando uma arrecadação anual de cerca de R\$ 800 mil. A cobrança é feita através de boletos bancários emitidos pela SERLA e os recursos são recolhidos à sub-conta do Fundo Estadual de Recursos Hídricos- FUNDRHI. A aplicação dos recursos vem sendo feita diretamente pela SERLA, gestores do FUNDRHI, segundo o plano de aplicação definido pelo CEIVAP e referendado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos- CERHI.Com a implantação

dos comitês estaduais na bacia devem ser estabelecido uma nova dinâmica de aprovação do plano de aplicação dos recursos da cobrança estadual.

O principal mérito da metodologia proposta está em sinalizar ao usuário que quanto menor for o consumo e melhor a eficiência do tratamento dos efluentes, menor será o pagamento pelo uso da água. Além disso, a opção pela simplicidade ao considerar nesta fase inicial apenas três parâmetros de cobrança: captação, consumo e poluição somente de DBO, facilitou a aceitação e a implementação da cobrança. Com o baixo grau de informações existentes sobre os usos e usuários e a baixa capacidade de fiscalização essa foi a melhor opção no sentido da escolha da metodologia, pois poderia redundar em desmoralização do sistema.

Para fins de outorga e cobrança, são considerados usos insignificantes as captações inferiores a 1 l/s ( 1 litro por segundo) e seus respectivos efluentes.

Concluindo, decorridos 8 anos da aprovação da Lei 9433/97, a gestão de recursos hídricos no país apresenta avanços importantes, porém muito lentos.

#### **No nível Federal:**

- A implantação da cobrança na Bacia do Paraíba do Sul, impulsionou o encaminhamento de diversas questões não equacionadas pela legislação federal;
- A aprovação da Lei 10881/04 removeu os principais entraves relativos à aplicação dos recursos da cobrança e à implantação das agências de bacia;
- O avanço registrado na implantação do sistema de gestão na Bacia do Paraíba do Sul não se estendeu de forma rápida pelas demais bacias do país como era esperado;
- A cobrança no Paraíba do Sul varia entre R\$ 0,008 para cada metro cúbico captado e devolvido sem carga orgânica, e R\$ 0,028 para cada metro cúbico captado e consumido ou devolvido sem tratamento;
- A Bacia do Piracicaba está na iminência de consolidar o sistema de gestão com a implantação em 2006 da cobrança recém aprovada pelo

Comitê, devido a Bacia quase que totalitária, estar no Estado de São Paulo;

- A gestão integrada entre a União e os 3 Estados na Bacia do Paraíba do Sul ainda não foi equacionada definitivamente. O Convênio de Integração, pautado entre a ANA, e os Estados de: São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro não foram encaminhados em sua totalidade pelos Estados de São Paulo e Minas Gerais. Apenas o Rio de Janeiro efetiva adequadamente a questão da cobrança pelo uso da água nos rios de domínio do Estado e também a aplicação dos respectivos recursos na Bacia ;
- A consolidação da AGEVAP como Agência Única da Bacia, solução encaminhada pelo Estado do Rio de Janeiro, ainda não se concretizou.

A cobrança pelo consumo da água (parcela de captação que não retorna ao corpo hídrico) na Bacia do Paraíba do Sul, representa uma cobrança equivalente de R\$ 0,02 por metro cúbico consumido ( US\$ 0,009 por metro cúbico). O único país que cobra explicitamente por consumo é a França, onde a Agência do RHIN-MEUSE cobrava cerca de US\$ 0,016 por metro cúbico no período de 1997 a 2001. Nos outros países europeus a cobrança por captação muitas vezes embute a cobrança por consumo ao diferenciar a cobrança por tipo de usuários. Os que apresentam maior fator de consumo pagam mais.

#### **No nível Estadual:**

- No Estado do Ceará o Sistema de Gestão está consolidado (MACEDO, 2000). É o mais avançado no País, os demais avançam lentamente;
- Como destaque, resalto a Lei 4247/03 no Estado do Rio de Janeiro que vem buscando instrumentar e fortalecer o Sistema de Gestão, dotando os Comitês de Bacia de Secretaria Executiva e de Planos de Bacia;

- São Paulo aprovou a lei de Cobrança em 2005, porém falta regulamentar;
- Minas Gerais aprovou por decreto a cobrança em 2005, está iniciando.
- O Estado do Paraná aprovou a cobrança, mas ainda não iniciou;

A flexibilização da atuação do Estado na gestão de recursos hídricos facilitando a delegação de poderes, através dos contratos de gestão e o retorno integral dos recursos da cobrança para a bacia de origem, demonstram maturidade e avanços na descentralização administrativa do Estado Brasileiro. Porém os desafios vêm requerendo criatividade e coragem por parte dos gestores públicos, usuários e sociedade civil, no sentido de dar maior velocidade e determinação no encaminhamento das questões.

## 4 O MODELO DE GESTÃO PROPOSTO: SUSTENTABILIDADE LEGAL, POLÍTICA, TÉCNICA E ECONÔMICA.

### 4.1 Introdução

Civilizações antigas como os romanos, gregos e fenícios deixaram lições e experiências que demonstram claramente que sem acesso à água potável e a serviços de esgotamento sanitário adequado, as sociedades não prosperam.

Porém o homem tripudia com a natureza freqüentemente. Por isso, o maior desafio do próximo milênio será a água e o seu uso adequado, para que ela não se transforme em fator restritivo ao desenvolvimento humano.

Fatores como o crescimento da população, necessidade de aumento da área de irrigação, somados ao incremento das atividades industriais, representam um comprometimento de cerca de 54% da água superficial disponível, prevendo-se atingir a 70%, em 2025, é imprescindível, portanto uma mudança de paradigma.

No Brasil, embora exista um arcabouço legal bastante avançado, a gestão dos recursos hídricos continua incipiente. Constata-se a existência de graves problemas decorrentes da falta de abastecimento de água potável e de sistemas de esgotos sanitários, falta de coleta e disposição adequada de resíduos sólidos e falta de tratamento adequado de efluentes industriais e urbanos, potenciais causadores de poluição das águas superficiais nas áreas urbanas. Os níveis de poluição do ar e da água estão críticos, principalmente nas regiões metropolitanas.

É função principal do gerenciamento dos recursos hídricos o equacionamento de tais problemas, que envolve a identificação dos potenciais fatores de interferência, bem como dos aspectos ambientais envolvidos, a priorização de intervenções efetivas e o estabelecimento de mecanismos para atrair os recursos financeiros necessários à execução das intervenções elencadas.

Também é função da gestão da água: equacionar o lançamento “in natura” dos esgotos domésticos e industriais, de detritos, de lixo em rios e mananciais, equacionar a

disposição final e o tratamento adequado para os resíduos sólidos, gerenciar o enorme desperdício e as perdas de água potável, administrar o problema da má utilização do solo por práticas agrícolas não conservacionistas e o uso indiscriminado da irrigação, controlar o crescimento desordenado por ocupações irregulares nas faixas marginais de proteção dos rios e mananciais. Equacionar gerenciando o controle do assoreamento de córregos, rios, lagoas, lagunas e reservatórios, provocados por processos erosivos decorrentes de práticas de uso do solo inadequadas.

Verifica-se, portanto, que a gestão dos recursos hídricos é complexa: seja pelas inúmeras interfaces com os setores produtivos, seja por requerer integração multidisciplinar na avaliação de seus principais problemas, seja por implicar numa mudança de hábitos e costumes e, finalmente, por requerer volumosos investimentos para enfrentar a realização das intervenções que se fazem necessárias, face ao passivo ambiental existente.

Ainda para se atingir uma evolução significativa em termos de gestão, é preciso educar, mobilizar a sociedade, investir em informação e transferência de tecnologia.

VEST (1998)<sup>4</sup> apregoa que o desenvolvimento sustentável é um dos grandes desafios que enfrentaremos no século XXI e que necessitamos aprender mais sobre ele. O sucesso em alcançar o desenvolvimento sustentável depende de iniciativas inovadoras, que combinam políticas públicas, econômicas e de compartilhar informação, educação e tecnologia.

No Rio de Janeiro, evolui-se significativamente nos últimos dois anos, em termos de princípios relacionados e universalmente consagrados da gestão dos recursos hídricos, que estão sendo consolidados no funcionamento do Sistema Estadual de Recursos Hídricos.

---

<sup>4</sup> Charles M. Vest, presidente do MIT – Massachusetts Institute of Technology, em seu discurso de abertura do Terceiro Simpósio sobre Acordos Globais para o desenvolvimento sustentável, em 1998

A cobrança pelo uso da água é um dos instrumentos que criará condições de se aprimorar a eficiência do gerenciamento dos recursos hídricos, para se atingir os objetivos e metas desejados. É necessário, portanto, o desenvolvimento de trabalho multidisciplinar, articulado e integrado para garantir a implantação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos.

A nossa proposta de formatar e implantar um novo “Modelo de Gestão dos Recursos Hídricos” para o Estado do Rio de Janeiro é um grande desafio uma vez que deverá contemplar todos os atores envolvidos com base na qualidade ambiental e com suporte de gerenciamento multidisciplinar e matricial, de forma planejada podendo suportar um programa de trabalho que possa ordenar e reduzir o passivo ambiental existente garantindo os recursos financeiros necessários.

Os Estados Brasileiros, através dos seus órgãos gestores dos recursos hídricos, estão no momento em busca desse ideal. A política por uma gestão eficiente e contínua se faz necessária na medida em que nossos mananciais hídricos estão em processo acelerado de degradação ambiental, tornando-os escassos e limitados.

O modelo caminha sistematicamente conforme as Leis nº 9.433/97, 3.239/99 e 4.247/03, porém o passivo ambiental nos faz pensar em acelerar o processo em busca de soluções mais rápidas e eficientes, tendo como arcabouço principal reverter o quadro da enorme quantidade de efluentes perigosos e contaminantes jogados nos rios e lagoas diariamente.

São cinco instrumentos de política para o setor definida na Lei nº 9.433/97. Tais como: plano de recursos hídricos, enquadramento dos corpos d'água em classes de uso preponderantes, outorga de direitos de uso dos recursos hídricos, cobrança pelo uso da água, sistema nacional de informação sobre recursos hídricos, que refletem o atual estado da arte da gestão do uso de mananciais em todo o mundo.

Ressalta-se também que a Lei nº 9.433/97 estabeleceu um arcabouço institucional claro baseado em novos tipos de organização para gestão compartilhada do uso da água. Que são: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, os comitês de bacias hidrográficas, as agências de água, os órgãos gestores de recursos hídricos estaduais e a ANA (Agência Nacional de Águas).

É importante ressaltar ainda que a Lei nº 9.433/97 proclama princípios básicos praticados hoje em quase todos os países que avançaram na gestão de recursos hídricos

e que terão que ser importadas concomitantemente com os instrumentos quebrando paradigmas históricos praticados no Brasil.

Como 1º princípio tem-se a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento, em 2º são os usos múltiplos da água, que coloca todas as categorias usuárias em igualdade de condições em termos de acesso ao recurso d'água, em 3º é o reconhecimento do valor econômico da água, fortemente indutor de seu uso racional, todavia que serve de base para instituição da cobrança pela utilização dos recursos hídricos. O 4º princípio é o da gestão descentralizada e participativa, que como último princípio estabelece que, em situação de escassez a prioridade deve ser dada para o abastecimento humano e a dessedentação de animais.

Portanto compartilhar novos instrumentos e organismos quebrando paradigmas históricos, através de inusitados princípios é o grande desafio a ser implantado.

Neste capítulo busco conjugar todas essas ações formando um modelo de gestão onde todos participam ativamente formando um sistema de gestão compartilhado. O arcabouço institucional terá a sustentabilidade legal, baseado nas leis em vigor e com devido destaque para a auto sustentabilidade do sistema no que se refere as demandas de custeio do órgão gestor e dos comites de bacia e certamente a descentralização operacional e participativa junto a sociedade.

#### 4.1.1 Aspectos da administração pública gerencial

O tema das reformas na administração pública constitui-se em um dos aspectos que mais têm instigado os teóricos da política nos últimos anos, em especial a partir do final dos anos oitenta e do início dos anos noventa. No Brasil, as discussões acentuaram-se a partir de 1995, com a implementação do “Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado” denominado de “Reformas Bresser Pereira”. O debate não se restringe apenas a alguns países isolados, mas obedece a uma vontade que clama por mudanças que atingem a muitos países do mundo.

Programas de reforma nos aparatos públicos foram implementados na Inglaterra, nos Estados Unidos da América, na Nova Zelândia, na França, na Itália e no Brasil, entre tantos outros países. A implantação da Diretiva-Quadro sobre política da água e do

ambiente na construção europeia já dura cerca de 30 (trinta) anos. Desde a primeira diretiva relevante para a temática hídrica, adotada em 1975, até o momento, muitas foram as mudanças de abordagens, de alcance e ambição.

Estes programas, mesmo havendo particularidades que os diferenciam entre si, têm em comum os mesmos princípios. Tais princípios são aqueles da administração empresarial (ou gerencial) ligados à teoria da New Public Management (NPM), ou seja, os princípios segundo os quais se pressupõe que seja possível aplicar à administração pública as mesmas regras da gestão das empresas privadas.

Parece que os políticos que acendem ao poder, em praticamente todos os países do mundo, levam consigo os mesmos desejos de implantarem mudanças totalizantes, ou seja, na estrutura institucional pública ou no modo de administrar o Estado, como foi observado por March e Olsen há uma década (1992) e de tantos outros pesquisadores.

March e Olsen (1992) pressupõem que as mudanças da cultura dos cidadãos, dos políticos e dos servidores públicos é muito difícil de ser alterada significativamente quanto a estrutura do aparato estatal com a rapidez desejada pelos políticos. Isso devido ao tempo de mandato ser muitas vezes incompatível com o tempo de comando. Em geral, as mudanças na administração pública são efetuadas mais de um modo incremental do que totalizante, assim como a própria sociedade muda mais pelo acúmulo das pequenas mudanças do que pelos grandes programas de reestruturação, excetuando-se os raros períodos revolucionários.

Neste sentido, March e Olsen(1992:p.133)., sustentam que as “mudanças devido às tentativas de reorganizações totalizantes parecem pouca coisa se comparadas às alterações produzidas pelas mudanças contínuas e incrementais” e que “muito seguidamente parece que as mudanças acontecem antes e as reorganizações institucionais e formais acontecem depois”

Queremos salientar as implicações e as dificuldades inerentes ao processo de atuação dos programas de reformas totalizantes, tanto no Brasil como em qualquer outro país.

Por mais variadas que possam ser as conotações que adquire o conceito de reforma, o atual processo de mudanças em curso na administração pública de quase todos os países pode ser de grande envergadura, como aquelas que ocorreram na Nova

Zelândia, onde pouco restou da estrutura administrativa presente, ou então, às mudanças menos radicais, como aquelas em curso na administração francesa.

As reformas incrementais foram a dominante até os anos setenta na Inglaterra e oitenta nos EUA, quando tem início uma verdadeira “onda” de grandes mudanças, de tipo estrutural nos arranjos da administração pública. Segundo Sabino Cassese a reforma da administração pública é “um movimento acelerado com o qual a administração responde à aceleração das “demandas externas”. Quando a taxa de aceleração é diferente diz-se que a administração não consegue seguir as mudanças sociais e lamenta a sua ineficiência. Neste caso, a administração não é imóvel, apenas marcha a uma velocidade diversa daquela da sociedade ou dos grupos que deve servir.

Neste processo de mudanças cada país assume características próprias. É possível identificar duas linhas gerais de comportamento: uma que incorpora as características da New Public Management de orientação anglo-saxônica, que tem maior ação no mundo ocidental, nos países de maior tradição de administração clássica ou Weberiana, como a França, Espanha, Portugal e Itália. Estes últimos países são exemplos onde as mudanças assumem características organizativas e funcionais do poder antes centralizado (Fedele, 1998).

Alguns fatores podem ser indicados como sendo os responsáveis pelas mudanças em curso. Os de maior importância estão relacionados à pressão econômica e financeira, provocada pela incapacidade dos estados em aumentar as suas receitas, devido à resistência da sociedade civil em aceitar aumentos das taxas e impostos. Outras questões para o processo de mudanças são fatores ligados ao grande desenvolvimento tecnológico na área das comunicações. Novas técnicas administrativas que se confrontam com os métodos tradicionais de gestão, principalmente no setor público. Por fim os aspectos relacionados ao processo de democratização são mudanças que se impõem a partir de uma participação da sociedade civil nas decisões referentes às questões de ordem pública e a conseqüente descentralização das mesmas. Ressalto aqui como exemplo a Lei nº 9.433/97, conhecida como “lei das águas” no Brasil, onde a sociedade civil tem uma participação clara e definitiva no processo de gestão a partir dos comitês de bacia.

A descentralização administrativa é uma das características mais significativas neste processo de mudanças e está presente em todas as discussões referentes ao tema, de modo especial nos países que possuem estruturas clássicas de administração pública.

Podemos observar nestes casos, a passagem de uma estrutura piramidal à uma horizontal, com atribuição de poderes e de responsabilidades aos setores mais periféricos do poder público, sejam nos níveis locais ou regionais do aparato estatal.

A compreensão difusa do fato de que um serviço público possa ser prestado por uma estrutura que não seja necessariamente estatal, parece também uma característica presente e generalizada no processo de discussão sobre as mudanças em curso nas administrações públicas. Neste caso, a cada dia torna-se mais forte a presença do chamado “terceiro setor” ou “non profit”, que vem ocupando um espaço cada vez mais significativo no “mercado social”.

Tais estruturas se diferenciam das instituições públicas tradicionais, já que são organizações autônomas e independentes do Estado, (mesmo se prestam serviços de caráter público), e se diferenciam das empresas privadas pelo fato de não terem como objetivo o lucro (mesmo operando no espaço concorrencial do mercado), são muito aptas a desenvolverem funções públicas até então a cargo do Estado.

Sinteticamente, estas mudanças na administração pública, são motivadas por duas características: uma interna: a máquina administrativa e outra externa. A primeira ligada à racionalização do aparato estatal, através da busca da produtividade ou através da diminuição dos gastos públicos, a planificação e a simplificação administrativa. A segunda está ligada ao melhoramento das relações do aparato estatal com a sociedade civil e com os cidadãos, objetivando a transparência das estruturas administrativas e de seus procedimentos mediante a informação aos cidadãos.

Se analisarmos alguns pontos do “Plano Diretor de Reforma do Aparato do Estado”, implementado no primeiro governo FHC, poderemos identificar a inspiração da New Public Management, ou seja, dos princípios da administração empresarial. Tal inspiração não foi diferente no caso da “Reforma Bassanini”, implementada na Itália a partir de 1997.

Também, tal vocação foi claramente induzida na reforma implementada no Brasil, quando no programa se afirma que “a reforma do aparato do Estado no Brasil significará fundamentalmente a introdução na administração pública, da cultura e das técnicas empreendedoras modernas” (Presidência da República, 1995: p.10).

Caracterizando o programa de reformas, o Ministro da Fazenda do Brasil, de 1987, afirma que “a reforma administrativa de 1995 está substituindo a atual

administração pública burocrática por uma administração pública empresarial, que adota os princípios da nova administração pública: a new public administration”. (PEREIRA, 1999: p.6)

As principais características do modelo empresarial de gestão pública podem ser identificadas através de quatro linhas gerais que o distingue e caracteriza em termos de atuação.

1ª) A mais evidente. Refere-se à incorporação e utilização na administração pública das regras e dos princípios que foram desenvolvidos no espaço do mercado. São princípios que, em certo sentido, constituem a marca do modo de administração na iniciativa privada, ou seja, a competição no espaço do mercado de concorrências;

2ª) Uma segunda característica geral é aquela que presume a necessidade de incorporar na administração pública uma maior participação dos cidadãos, tornando-os atuantes no processo de decisões e, principalmente, do controle dos serviços prestados pelas estruturas públicas;

3ª) É relacionada à idéia de desregulamentação (deregulation). Ou seja, a presunção de que a redução das formalizações legais e da desburocratização. Facilita a prestação de serviços de modo mais econômico e veloz, aspecto este que se constitui em característica fundamental da atuação no âmbito do mercado de concorrências;

4ª) Se refere à necessidade de efetuar mudanças na estrutura organizativa e institucional no nível macro e no micro estrutural. Estas são iniciativas que visam enxugar as estruturas e torna-las mais operante, partindo da opinião.

Que um dos problemas mais graves da burocracia pública tradicional é, justamente, o inchaço do aparato estatal, que o torna moroso e ineficiente.

O que parece ocorrer em nossos dias, em termos de mudanças na administração pública no Brasil, na França e tantos outros países, não parece fugir às mudanças que ocorrem na Inglaterra e nos EUA nas duas últimas décadas. Os processos de reforma das administrações públicas que vêm ocorrendo, nos últimos anos, em vários países do mundo, como é o exemplo do Brasil, obedecem a uma mesma lógica, ou seja, aquela da New Public Management ou são, em boa medida, influenciado por ela.

#### 4.1.2 Modelos de gestão dos recursos hídricos

Modelo de gestão de recursos hídricos é o arranjo institucional que contempla a definição da política hídrica e os instrumentos necessários para executá-la de forma ordenada e com papéis bem definidos de cada ator envolvido no processo (Coimbra et al., op. cit., p.32).

Analisando a trajetória da administração da gestão das águas doces no Brasil, Lanna (1995 b, p. 75), de forma semelhante a Yassuda (1989), distingue três modelos de gestão: burocrático, econômico-financeiro e integração participativa, cujas características principais estão sintetizadas na seqüência:

A – Modelo Burocrático: tem como principais características à racionalidade e a hierarquização. Para sua instrumentalização foram geradas uma grande quantidade de leis, decretos, portarias, regulamentos e normas sobre uso e proteção do ambiente. Como consequência, a autoridade e o poder tenderam e, ainda tendem, a concentrar-se gradualmente em entidades públicas, de natureza burocrática, que trabalham com processos casuísticos e reativos, destinados a aprovar concessões e autorizações de uso, licenciamento de obras, ações de fiscalização, de interdição ou multa e demais ações formais, conforme atribuições dos diversos escalões hierárquicos.

As principais falhas desse modelo consistem em considerar como previsíveis as reações e comportamentos humanos e em dar excessiva atenção aos aspectos formais, o que impede a percepção dos elementos dinâmicos: o meio em que a organização se insere, a personalidade dos atores que nela contracenam e as relações de poder que permeiam a organização, aí resultando as seguintes anomalias:

1) A visão fragmentada do processo de gerenciamento, fazendo com que os atores exacerbem a importância das partes de sua competência e se alheiem dos resultados finais pretendidos, que justificam a própria existência do gerenciamento;

2) O desempenho restrito ao cumprimento de normas e o engessamento da atividade de gerenciamento por falta de flexibilidade para atender demandas não-rotineiras.

3) Dificuldade de adaptação a mudanças internas e externas, com tendência a perpetuação de normas e procedimentos, mesmo após a extinção dos fatos que as geraram;

4) Centralização do poder decisório nos escalões mais altos, geralmente distantes do local em que ocorre a demanda de decisão, com demoras desnecessárias e descompromisso da parte de quem recebe as demandas, por não ter o poder de atendê-las;

5) Padronização no atendimento a demandas, que nem sempre considera expectativas ou necessidades específicas, resultando em conflitos que reforçam a percepção da ineficiência e da falta de eficácia, comprometendo a imagem do sistema de gerenciamento;

6) Excesso de formalismo, do qual decorrem controles sobre controles, exigindo pessoal para acompanhamento, registro excessivo e desnecessário de dados, supervisão de trabalhos de outros, morosidade no processo de comunicação e de ação, etc;

7) Pouca ou nenhuma importância dada ao ambiente externo, que possui demandas nem sempre percebida pelo sistema de gerenciamento; as pressões externas quando acentuadas, são vistas como ameaças indesejáveis e não como estímulos ao desenvolvimento e à inovação.

B - Modelo Econômico-financeiro: é caracterizado pela predominância do emprego das negociações político-representativa e econômica, através de instrumentos econômicos e financeiros, aplicados pelo poder público, para promoção do desenvolvimento econômico nacional ou regional e indução à obediência das disposições legais vigentes. Pode aparecer com duas orientações. Na primeira delas, é alicerçado em prioridades setoriais do governo. Tem como força motora os programas de investimentos em saneamento, irrigação, eletrificação, mineração, reflorestamento, criação de áreas de preservação, entre outros, e como entidades privilegiadas, autarquias e empresas públicas. Na outra orientação, mais moderna, o modelo econômico-financeiro busca o desenvolvimento integral e, portanto, multissetorial da bacia hidrográfica. Os instrumentos econômicos e financeiros são aplicados, tendo em vista uma concepção de sistema: setorial, como o de saneamento, de energia, de transportes, ou integral, como o sistema da bacia hidrográfica.

A principal falha desse modelo está na adoção de uma concepção relativamente abstrata para servir de suporte para a solução de problemas contingenciais: o ambiente mutável e dinâmico exige grande flexibilidade do sistema de gerenciamento para adaptações freqüentes e diversas.

C - Modelo sistêmico de integração participativa: trata-se do modelo mais moderno de gerenciamento de recursos hídricos e constitui o objetivo estratégico de qualquer reformulação institucional e legal bem conduzida, que busca integrar sistemicamente os quatro tipos de negociação social: econômica, política direta, político-representativa e jurídica. Ele se caracteriza pela criação de uma estrutura sistêmica, na forma de uma matriz institucional de gerenciamento, responsável pela execução de funções gerenciais específicas e pela adoção de três instrumentos: 1) Planejamento estratégico por bacia hidrográfica; 2) Tomada de decisão através de deliberações multilaterais e descentralizada; 3) Estabelecimento e instrumentos legais e financeiros.

Na ótica da administração de organizações, esse modelo poderia ser classificado como sistêmico contingencial, segundo o qual o que ocorre na organização, sendo esta um sistema aberto, depende e resulta do que ocorre no ambiente. Enfatiza, portanto, o ambiente em que se insere a organização, suas demandas (mutáveis e diversificadas) sobre a dinâmica da organização e a rede de relações formadas em decorrência das demandas surgidas e das respostas emitidas. Nada é fixo, tudo é relativo e, por isso, esse modelo leva à valorização do papel da negociação política direta pela gestão ambiental, prevendo a criação de instâncias específicas para realizar tal negociação. Do ponto de vista gerencial, o modelo sistêmico de gerenciamento adapta a concepção da gestão ambiental às demandas gerenciais do gerenciamento dos recursos hídricos. Sua extensão ao gerenciamento de bacia hidrográfica, de caráter mais amplo, é viável devido à sua concepção sistêmica e integradora. (Lanna, op. cit. p. 75-86).

Abordando os modelos de gestão das águas, Rutkowski (1999, p.48) identificou quatro momentos diferenciados na gestão das águas doces metropolitan(izad)as: "I. Sanitarista, II. Tecnoburocrático, III. Econômico-financeiro e IV. Ambiental. Esta classificação contempla a proposta de Lanna (op. cit.) e de Yassuda (1989, op. cit.). Entretanto, indica o modelo ambiental para as duas últimas décadas, contemplando os marcos das políticas e sistemas de gestão do meio ambiente e dos recursos hídricos.

Barth (1999) também aponta três modelos de gerenciamento de recursos hídricos -Conservador, Inovador e Avançado, enfatizando que qualquer um desses modelos é factível e sua escolha é, claramente, de natureza política. Analisa estes modelos considerando a aplicação de dois instrumentos de gestão - cobrança e outorga - e dois órgãos do sistema - agência e comitês de bacias, conforme quadro a seguir.

O quadro 6 estão sendo apresentados os modelos de gerenciamento dos recursos hídricos.

QUADRO 6: Modelos de gerenciamento recursos hídricos.

	Conservador	Inovador	Avançado
Cobrança	Cobrança como forma de obter receitas para as atividades de gerenciamento de recursos hídricos e recuperação de custos de investimentos públicos.	Cobrança como contribuição dos usuários para melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica, assemelhando-se a contribuições de condôminos.	Cobrança relacionada com valor econômico da água, sujeita às leis do mercado.
Outorga	Outorga registro dos direitos de uso dos recursos hídricos, fundamental para a proteção dos direitos dos usuários, intransferível e revogável a qualquer tempo pelo poder concedente.	Outorga registro dos direitos mas subordinada a conciliação dos conflitos por negociação nos Comitês de Bacia, transferível no processo de negociação.	Outorga é um direito de uso transacionável no mercado.
Agência de Água	Agência da Água como executora ou operadora de sistemas de fornecimento de água bruta.	Agência de Água como entidade de gestão dos recursos financeiros obtidos com a cobrança, gerida em parceria do Poder Público com os usuários e as comunidades.	Agência da Água como simples reguladora do mercado, com autonomia em relação ao Poder Público.
Comitê de Bacia	Comitê de Bacia somente meio de interlocução do poder público com os usuários e as comunidades, sem atribuição deliberativa.	Comitê de Bacia com atribuição deliberativa, com poder de decisão sobre os valores a serem arrecadados e o plano de aplicação de recursos.	Comitê de Bacia dispensável ou mero supervisor da Agência de Bacia.

Fonte: Barth (1999, op. cit.).

Os modelos propostos por Barth (op. cit.) diferenciam-se dos anteriores na medida em que permitem a avaliação e classificação dos sistemas de gestão vigente no país contemplando instrumentos conservadores e organismos inovadores num mesmo sistema, ou vice-versa. Desta forma, um sistema pode ter os Comitês de Bacias classificados como inovadores, ao mesmo tempo em que a outorga de direito de uso das águas é classificada como conservadora, permanecendo como função de um órgão de Estado, sem interferência do Comitê.

No estabelecimento desse modelo foram analisadas várias experiências estrangeiras, destacando-se a da França. Algumas de suas principais características são: planejamento integrado em detrimento do setorial, a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e tomada de decisões em colegiados formados por representantes do poder público e da sociedade civil organizada [5]

## 4.2 Sistema estadual de recursos hídricos

Dentro destes princípios delineamos um modelo de gestão que se insere no contexto atual. São vários atores, independentes, públicos e privados que terão de se comunicar e gerar ações efetivas, onde os resultados terão que ser capitalizados para o bem estar coletivo. A interface e relacionamento dos instrumentos de gestão, definidos em leis, e os representantes da sociedade formarão o Sistema Estadual de Recursos Hídricos. O desafio é grande porque todos terão que se modificar ao mesmo tempo e obrigatoriamente interagirem entre si. O desenvolvimento tanto dos órgãos do poder público como os instrumentos da sociedade passarão obrigatoriamente por um grande aprendizado. Quebras de paradigmas, mudanças organizacionais, entendimentos freqüentes e permanentes no sentido da formação dessa nova cultura que será

---

<sup>5</sup> São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental, op. cit., p. 23.

institucionalizada por todos esses agentes. Avançará mais ou menos, dependendo da percepção e capacidade da necessidade de se adequar ao modelo instituído.

O inter-relacionamento, a interação e a interdependência terão que ser desenvolvidos no mecanismo de retro-alimentação existente ao longo de toda a formação do modelo e que promoverá o seu equilíbrio a cada instante. Esse conceito é importante, uma vez que o objetivo a ser alcançado, obrigatoriamente, terá a característica do todo. Portanto as transformações das partes integrantes do sistema estarão se modificando e ao mesmo tempo os fluxos operacionais se formando em busca de resultados concretos.

O sistema estadual de recursos hídricos do Estado do Rio de Janeiro se caracteriza através dos seguintes principais atores:

- Secretaria de Estado de Controle;
- Secretaria de Estado de Finanças;
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano;
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos;
- Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA;
- Comitês de Bacia Hidrográfica;
- Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI.

Tendo como instrumentos, o cadastro das águas superficiais e subterrâneas, a outorga de direito de uso, a cobrança pelo uso da água bruta e a fiscalização. Agentes federais como a Agência Nacional de Águas e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Figura. 2 – Diretrizes gerais

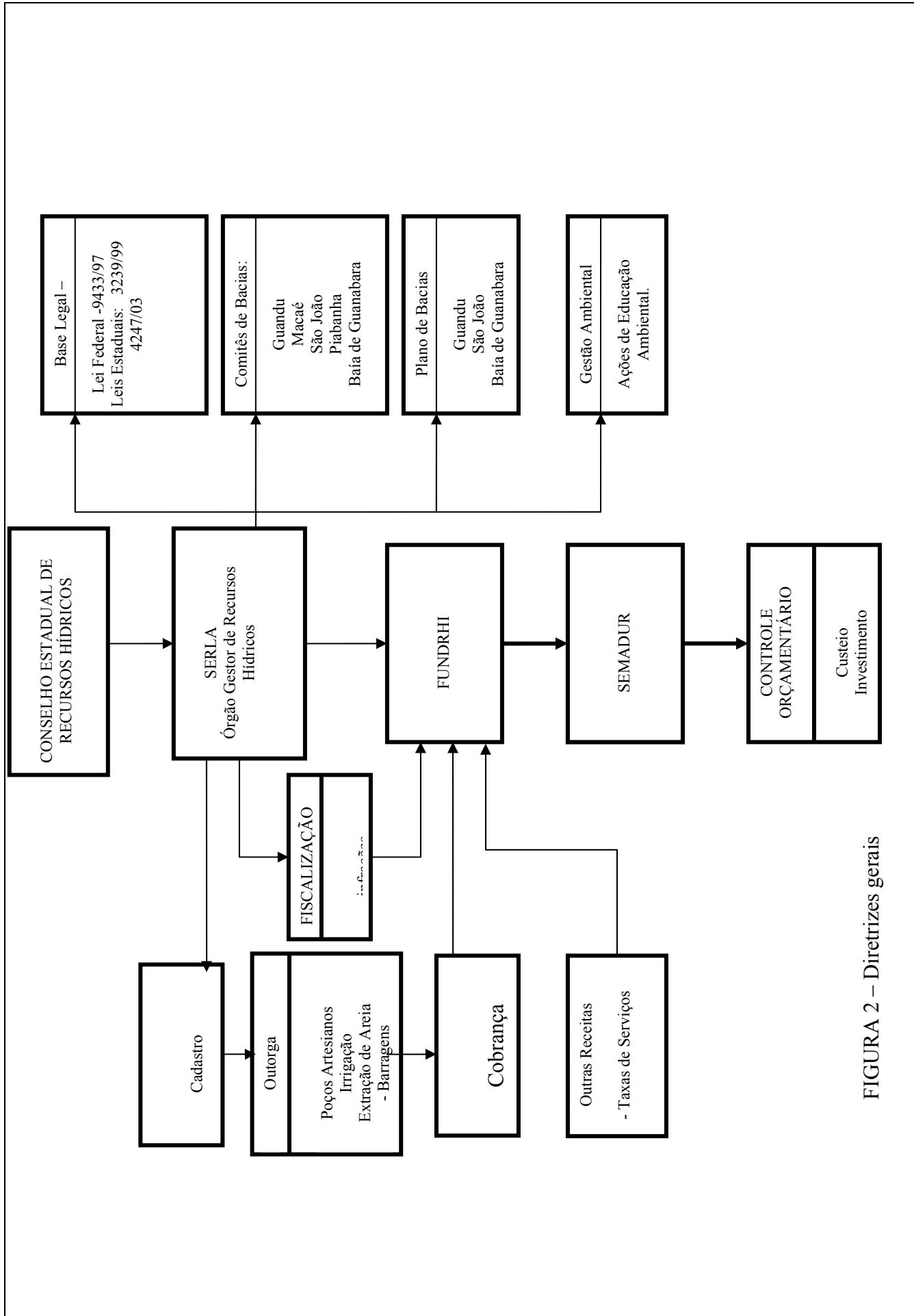


FIGURA 2 – Diretrizes gerais

#### 4.2.1 Auto sustentabilidade, ações de custeio e Investimento

A auto sustentabilidade do sistema terá como elemento base o FUNDRHI com suas respectivas receitas definidas por decreto do poder executivo. Destaco as receitas provenientes da cobrança pelo uso da água bruta, de taxas e multas e principalmente os recursos pelo uso da água na geração de energia elétrica pelas concessionárias de serviço público. Este último recurso, através de repasse feito mensalmente pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

Estas receitas se consolidadas mensalmente serão suficientes para suportar as despesas mensais de custeio do órgão gestor de recursos hídricos e dos comitês de bacia.

Com base em pagamentos já efetuados nos anos de 2004 e 2005 (ver quadro 7) e projeção de receitas para todo o ano de 2005 (ver quadro 8 e 9) e com despesas consolidadas e projetadas para 2005 resumimos no quadro a seguir a conclusão da auto sustentabilidade do órgão gestor de recursos hídricos no que se refere aos custeios de manutenção e operação.

QUADRO 7: Pagamentos efetuados no biênio 2004/2005

Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA
Lei 3.239 e Lei 4.247
↓
FUNDRHI
Saldo atual disponível R\$ 6.250.000,00
17.11.2005
Cobrança da água- 10% Custeio SERLA
90% Investimentos na Bacia Hidrográfica
Ano 2005 (Projetado até Dezembro)
Cobrança da água
Total anual: R\$ 2.100.000,00
10% SERLA: R\$ 210.000,00
Recursos da ANEEL (100% SERLA)
Total anual: R\$ 5.100.000,00
Outras taxas - Outorga, projetos, etc (100% SERLA)
Total anual: R\$ 220.000,00

Fonte: SERLA, 2005

QUADRO 8: Quadro anual de receitas x despesas projetado 2005

RECEITAS ANUAIS	R\$	DESPESAS ANUAIS	R\$
10% SERLA	210.000,00	CUSTEIO	2.030.000,00
ANEEL	5.100.000,00	GPP + GEE	2.438.000,00
TAXAS	220.000,00		
TOTAL ANUAL	5.530.000,00		4.468.000,00

Fonte: SERLA, 2005

QUADRO 9: Quadro mensal de receitas x despesas projetado 2005

RECEITAS MENSAIS	R\$	DESPESAS MENSAIS	R\$
10% SERLA	17.500,00	CUSTEIO	169.200,00
ANEEL	425.000,00	GPP + GEE	203.000,00
TAXAS	18.330,00		
TOTAL MENSAL	460.830,00	TOTAL MENSAL	372.200,00

Fonte: SERLA, 2005

Obs: Cálculo do custeio: Jan a Mai 112.093 e restante ano 210.344

Esta diferença possibilita melhorar a produtividade ( > GRAT )

Os créditos originários do pagamento de multas e outorgas de direito de uso tem projeção crescente para o próximo ano, que acrescidas às demais receitas mencionadas anteriormente deixarão a instituição em situação confortável no que tange às despesas de custeio, devendo inclusive gerar sobras financeiras.

Desta forma se ficarem definidos estes procedimentos de retiradas mensais, pautados nas receitas acima especificadas ficam garantidas as necessidades de fluxo financeiro mensal para as despesas de custeio por tempo indeterminado. No que tange a investimentos, podemos prever duas fontes de recursos para fazer face às demandas de serviços hídricos, em função de projetos, programas e planos que exigem maiores recursos financeiros, que poderão ser supridos através do FECAM e do saldo dos recursos do FUNDRHI . Os fluxos de empenho e liberação dependerão dessas aprovações. Ressalto que a receita da cobrança pelo uso da água bruta é de inteira responsabilidade dos comitês de bacia, portanto, esses recursos poderão ser majorados ou não, dependendo do entendimento dos respectivos gestores das bacias hidrográficas.

Há ainda a possibilidade de uma terceira fonte de recursos, que pode ser originária de capital externo, interessado em fazer investimentos em projetos na área de

meio ambiente e recursos hídricos. Neste caso, há exigências e obrigações de caráter mais restrito e específico que deverão ser cumpridas para fazer jus a estes investimentos.

Outra fonte que certamente ocorrerá quando o sistema estiver completo e sendo operacionalizado será a proveniente de empréstimos de recursos a fundo perdido ou não, por entidades privadas e de governos, devido a garantia que o sistema proporcionará. Terá receitas mensais e prestação de contas colegiadas através do comitê de bacia, portanto terá como garantir o pagamento oriundo dos empréstimos.

A sinergia do sistema, com os mecanismos de fluxos operacionais funcionando, criará mecanismos de aporte financeiro que qualquer projeção ou cenário estará muito aquém das receitas esperadas.

### 4.3 Principais instrumentos de gestão dos recursos hídricos

#### 4.3.1 Órgão gestor como elemento central

A SERLA é o órgão gestor de recursos hídricos do Estado do Rio de Janeiro e como tal, recebe, registra e gerencia a função de planejamento para execução de projetos, programas e atividades a partir de insumos básicos oriundos da Agência Nacional de Águas, do Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, e do diagnóstico elaborado pelas Agências Regionais consubstanciado na legislação federal e estadual vigente.

Com base nas políticas nacional e estadual, são fomentados a criação dos comitês e planos de bacia, em função da realidade da área regional onde se situam, avaliados seus pontos fortes e fracos, bem como as necessidades de aperfeiçoamento em função da integração junto aos órgãos ambientais e analisados em função dos limites definidos pelas bacias hidrográficas.

A parte operacional das Agências Regionais é sem dúvida uma das mais importantes, responsável pelo atendimento ao público, dando suporte e atuando de forma regionalizada e descentralizada, integrando e contribuindo de forma eficaz com

as ações fiscalizadoras em todo o Estado do Rio de Janeiro. Procurando agilizar o andamento dos processos administrativos, as ações fiscalizadoras, o levantamento de denúncias e outras solicitações inclusive as do Ministério Público, que exigem a execução de vistorias junto ao usuário infrator. Contribui com informações atualizadas para o diagnóstico da evolução e degradação dos recursos hídricos de sua área de atuação.

A SERLA é o elemento central que atua de forma endógena e exógena, junto ao Governo Estadual, à iniciativa privada e à sociedade consolidando a sua posição trazendo benefícios significativos para a população. Desenvolve ações, projetos e programas para evitar o crescimento explosivo da degradação ambiental, reduzir seus efeitos e contribuir para o aperfeiçoamento e institucionalização da legislação, de forma a proporcionar avanços legais para a melhoria da qualidade de vida da população fluminense.

No modelo proposto as agências regionais da SERLA serão o principal elo, entre o governo e a sociedade, digo os comitês de bacia. A descentralização regionalizada e o aporte financeiro garantido pelos recursos de custeio, darão crescimento institucional e social no decorrer do tempo. As interfaces rotineiras e diárias junto aos comitês de bacia e à sociedade local propiciarão demandas e apoios no sentido da melhora ambiental. A operacionalização das tarefas ganhará amadurecimento através do diálogo permanente entre o poder público e a sociedade instituída. Os dois atores serão demandados frequentemente pelas reais necessidades oriundas da bacia hidrográfica, construindo um novo instrumento cujo compromisso é a integração e articulação na qualidade dos resultados. Os dois estarão em formação construindo ao longo do tempo um novo arranjo institucional. Onde o poder público terá que quebrar a inércia burocrática, arcaica e ultrapassada e a sociedade se capacitar tecnicamente e administrativamente para juntos formarem esse novo modelo desejado. Um modelo ágil e eficaz baseado em análises técnicas, mas com mecanismos de controle claros e transparentes, onde os resultados esperados atendam e resolvam as verdadeiras demandas ambientais e regionais. Essa conceituação tem o caráter provisório devido aos estudos que hoje estão disponíveis, podendo ser alterada na medida do desenvolvimento do modelo. O fortalecimento das agências regionais, tendo a função de agências de bacia ou não, terão que ser fortalecidas obrigatoriamente pois a função do papel do estado nos comitês de bacia é de grande importância no monitoramento e no exercício de polícia

principalmente nas questões de ocupação desordenada. Após um período de cinco ( 5) anos, tempo de amadurecimento, as alternativas certamente estarão mais claras para definitivamente serem implantadas. Ver figura. 3 - Interface das AR's.

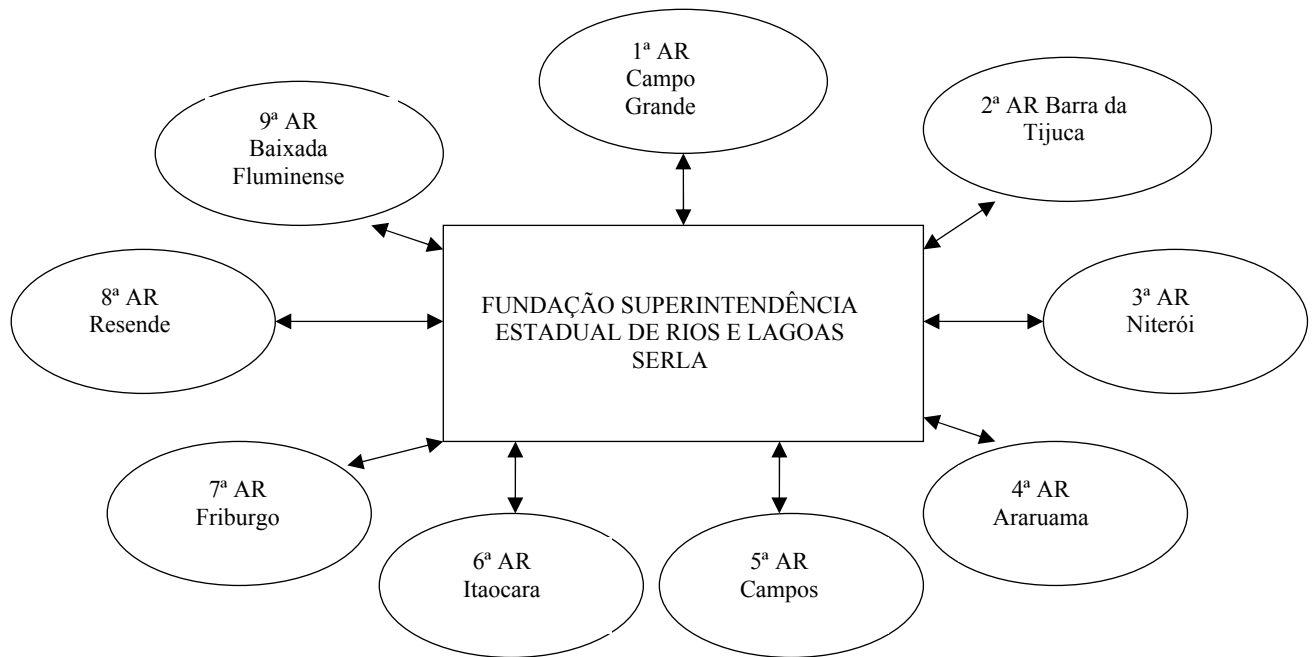


FIGURA 3: Interface das AR's.

### ATRIBUIÇÕES BÁSICAS DAS AGÊNCIAS REGIONAIS

#### Base do Atendimento Regionalizado e Descentralizado da SERLA

- Atendimento ao Ministério Público e Promotorias;
- Ações Regionalizadas junto aos Comitês de bacia;
- Atendimento ao Usuário;
- Acompanhamento de processos administrativos;
- Diagnóstico Ambiental Integrado e Regionalizado;
- Planejamento das Ações Regionalizadas;
- Execução das Ações descentralizadas;
- Fiscalização;
- Avaliação de Resultados;
- Re-planejamento, se necessário.

#### 4.3.2 Cadastro, outorga, cobrança, FUNDRHI

##### 4.3.2.1 Cadastro

No ano de 2004, foi desenvolvido e implantado em caráter especial o Cadastra-Rio, em função do baixo índice de solicitações de autorização de perfuração de poço e outorga de direito de uso, seja para águas superficiais ou profundas nos últimos meses. A implantação do cadastra-Rio visou facilitar aos usuários a possibilidade de regularização de sua situação junto à entidade responsável.

O Cadastra-Rio é o instrumento utilizado pelo órgão gestor do Estado do Rio de Janeiro, para levantamento dos usuários de água diretos e indiretos, pessoas físicas e jurídicas, de direito público ou privado, através dos diversos tipos de captação de água, de forma a possibilitar uma oportunidade a estes usuários de regularizar sua situação junto ao órgão gestor de recursos hídricos.

O conhecimento deste universo visa permitir fazer um diagnóstico do perfil de usuários, bem como dos tipos de uso ou de múltiplos usos de água e das regiões e bacias hidrográficas com maior concentração de utilização.

Por outro lado, facilita o conhecimento do volume de captações, extrações e lançamentos, indicando em futuro próximo a necessidade ou não de execução de estudos de riscos que possam identificar as áreas de risco para maior controle quantitativo e qualitativo das demandas e das disponibilidades hídricas, permitindo um melhor gerenciamento dos recursos hídricos do estado. Servirá também como base de dados para o planejamento dos recursos hídricos.

O cadastro produzido pelo Cadastra-Rio, denominado de Cadastro Estadual de Usuários de Água – CEUA obteve como resultado, o cadastramento de 1266 (mil duzentos e sessenta e seis) usuários de água no Estado do Rio de Janeiro, até novembro de 2005. Figura 4 - Usos cadastrados.

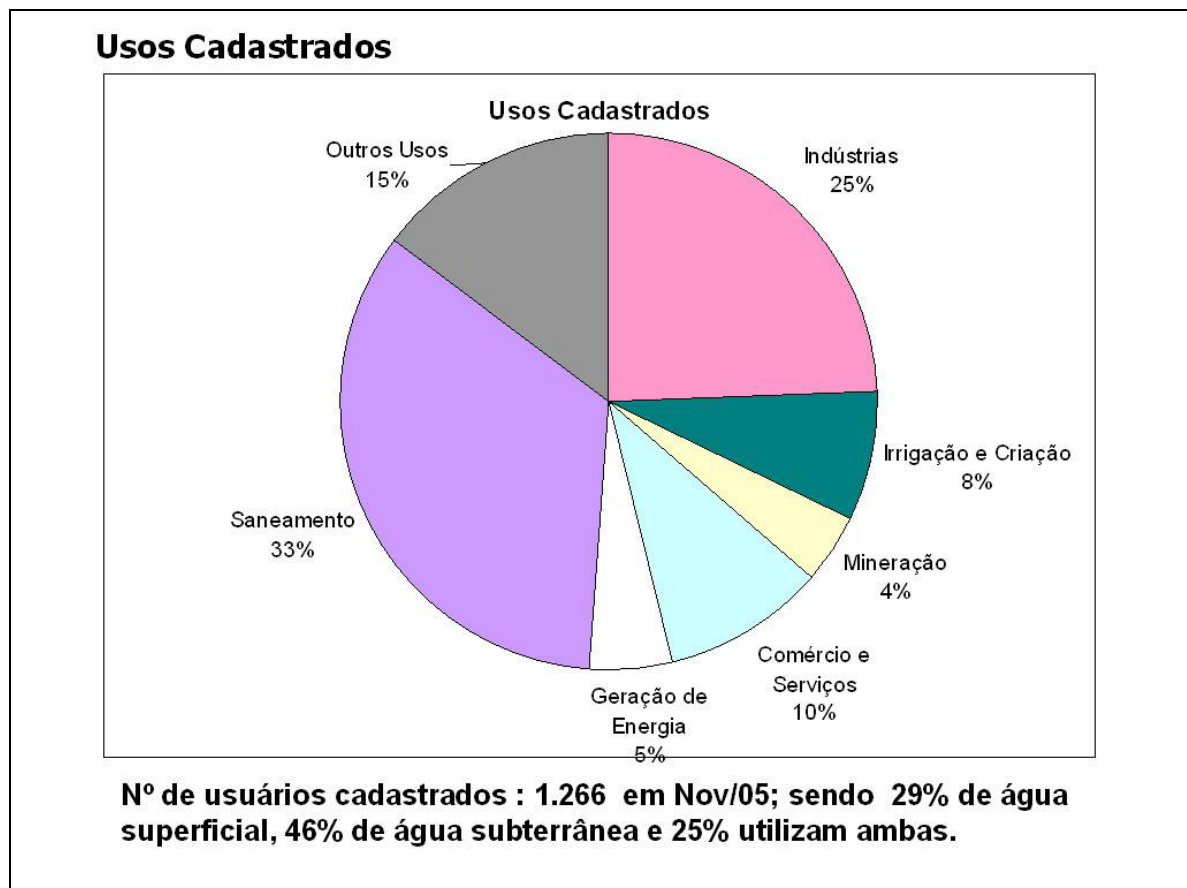


FIGURA 4 - Usos cadastrados.

#### 4.3.2.2 Outorga direito de uso

A outorga é um instrumento jurídico pelo qual o Poder Público, através do órgão que possui a devida competência legal, confere a possibilidade de usar privativamente um recurso. Dois fatos decorrem da mesma:

- É um ato administrativo sujeito ao exercício do Poder de Polícia e;
- Pressupõe o uso privativo de um bem público.

A outorga de direito de uso é um ato administrativo mediante o qual o Poder Público outorgante (União, Estados ou Distrito Federal) faculta ao usuário de água, ou empreendedor, o uso da água, por prazo determinado, nas condições expressas no respectivo ato. Esse instrumento tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à mesma, disciplinando a sua utilização e compatibilizando demanda e disponibilidade hídrica.

Sendo no Brasil as águas bens públicos sob o domínio da União, dos Estados ou do Distrito Federal (Constituição Federal, arts.20 e 26), os usos têm que ser outorgados.

De acordo com GRANZIERA (1995), o poder de polícia é uma faculdade da Administração Pública para restringir ou controlar as atividades particulares, através de regulamentos ou de instrumentos específicos, como autorizações, licenças, concessões ou permissões, com a finalidade de proteger os interesses sociais. No que tange ao meio ambiente e aos recursos hídricos, o Poder de Polícia se refere à regulamentação, à concessão das outorgas, à fiscalização e à imposição de penalidades aos infratores.

Os diversos usos de água podem ser concorrentes, gerando conflitos entre setores usuários e/ou causando impactos ambientais. Nesse sentido, gerir recursos hídricos é uma necessidade premente, mais do que isso, uma imposição face à realidade atual, e que tem o objetivo de buscar ajustar as demandas econômicas, sociais e ambientais por água em níveis sustentáveis, de modo a permitir, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros.

É nesse ponto que o instrumento de outorga se mostra necessário e fundamental, pois é possível, com ele, assegurar, legalmente, um esquema de alocação de água entre os diferentes usuários, contribuindo para o uso sustentável da água.

A Lei nº 9.433/97 estabeleceu como um dos instrumentos, a outorga de direito de uso de recursos hídricos, a qual constitui o elemento central de controle dos recursos hídricos e indutores do disciplinamento de seus usos. Com base na avaliação dos custos elevados considerando o momento econômico financeiro que o país atravessa, e a necessidade de utilização de água, estamos verificando, por exemplo, o crescimento exponencial de captação de água através da construção de poços profundos sem a necessária autorização para perfuração e a conseqüente solicitação de outorga de direito de uso. São empresas de engenharia ou de perfuração de poços que se dizem desconhecedoras “da legislação vigente”, ocasionando preocupação do órgão gestor com a velocidade de crescimento do número de poços em todo o Estado do Rio de Janeiro e o eventual risco que possa estar trazendo para a Sociedade com a utilização descontrolada de nossos recursos hídricos.

Para fazer frente a este problema e procurar equaciona-lo de forma técnica o órgão gestor vem investindo numa ação fiscalizadora mais freqüente e eficiente, além de uma campanha de conscientização das pessoas físicas e jurídicas, de direito público

ou privado, através da mídia, para conhecimento dos riscos existentes no que tange à saúde, em função de contaminação da água captada e ou salinização dos aquíferos, ou ainda à super-exploração dos mesmos secando-os. figuras 5 e 6 - Outorgas Concedidas e Outorgas Principais Usos.

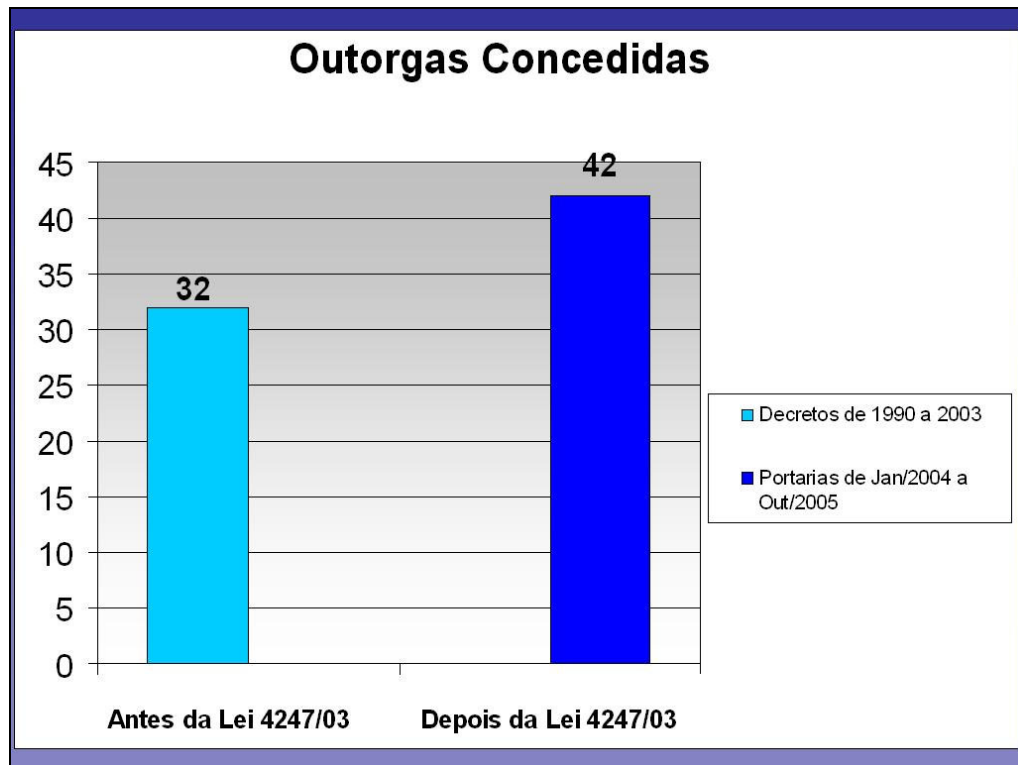


FIGURA. 5 - Outorgas Concedidas.

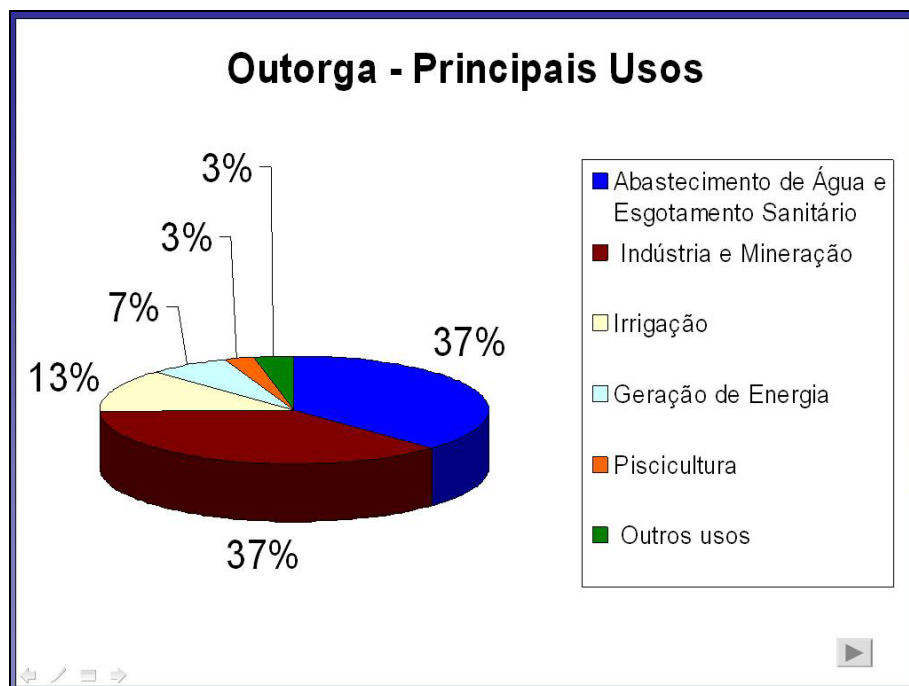


FIGURA 6 - Outorgas Principais Usos.

#### 4.3.2.3 Cobrança

A cobrança pelo uso de recursos hídricos, essencial para criar as condições de equilíbrio entre a disponibilidade de água e a demanda, promovendo, em consequência, a harmonia entre os usuários, ao mesmo tempo em que promove a melhoria da qualidade dos efluentes lançados, além de ensejar a formação de fundos financeiros para as obras, programas e intervenções do setor. A outorga se refere à captação e consumo de água, bem como o lançamento de efluentes, sejam elas superficiais ou subterrâneas com base nas disponibilidades e reservas hídricas locais. A cobrança tem frequência mensal e é pautada na legislação vigente e em procedimentos, com base em modelo de cálculo, utilizado pela Agência Nacional de Águas.

A cobrança tem por base a vazão requerida pelo usuário, considerados os pré-requisitos para seu cálculo. O usuário faz seu pagamento em conta específica do banco Itaú cujo depósito se dá no Fundo de Recursos Hídricos - FUNDRHI. Seu valor é dividido em percentuais de 10 % para o custeio do órgão gestor e 90% retorna para a bacia hidrográfica de onde se originou a receita. No caso de taxas e infrações 50% retorna para a bacia hidrográfica e os outros 50% para ações de custeio. As receitas provenientes de taxas de aprovação de projetos exercidas pela SERLA também serão creditadas no Fundo. Quadro 10 - Listagem de Pagantes-( ver ANEXO 7)

#### 4.3.2.4 Fundo de Recursos Hídricos – FUNDRHI

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNDRHI – foi instituído pelo Decreto Estadual 30.203/01 e regulamentado pelo Decreto Estadual 32.767/03, como ente integrante do Sistema Estadual de Recursos Hídricos. O Fundo organiza-se por meio de sub-contas referentes às bacias ou regiões hidrográficas de onde provierem os recursos da cobrança pelo uso da água. Além destes recursos, o FUNDRHI é fomentado por recursos decorrentes da imposição de sanções pecuniárias a pessoas físicas ou jurídicas que tenham sido autuadas por descumprimento da legislação de proteção hídrica e pela parcela da compensação financeira pela geração de energia hidroelétrica recebida pelo Estado.

A aplicação dos recursos do FUNDRHI obedecerá às prioridades definidas pelos Planos de Bacia Hidrográfica, respeitadas as condições definidas no Decreto Estadual 32.767/03 e complementada no Art. 11 da Lei 4.247/03. Apesar do conflito gerado pela

redação dada pelo Art. 11 da Lei 4.247/03 em relação ao disposto no decreto do FUNDRHI, a Assessoria Jurídica da SERLA sustenta que a base legal existente determina que os recursos tenham a seguinte distribuição:

- Até 10% dos recursos da cobrança pelo uso da água serão aplicados no órgão gestor a fim de suportar a rede de monitoramento, capacitação de quadro de pessoal e apoio a instalação de comitês de bacia (Art. 11, parágrafo II, Lei 4.247/03 e Art. 49 da Lei 3.239/99);
- 90% dos recursos da cobrança pelo uso da água no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos planos de bacia, na bacia onde os recursos foram gerados (Art. 11, parágrafo II, Lei 4.247/03 e Art. 49 da Lei 3.239/99). Deste montante, 5% serão aplicados a pesquisas e estudos dos recursos hídricos (Art. 11, parágrafo V, Lei 4.247/03);
- No mínimo 50% dos demais recursos do FUNDRHI (multas, taxas, etc.) serão aplicados na bacia onde foram gerados (Art. 11, parágrafo III, Lei 4.247/03).

A origem das receitas do FUNDRHI foram definidas conforme regulamentação da Lei nº 3.239/99:

- Produto da arrecadação da dívida ativa decorrente de débitos com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- Dotações consignadas no Orçamento Geral do estado e em critérios adicionais;
- Dotações consignadas no Orçamento Geral da União e nos Municípios, bem como em seus respectivos créditos adicionais;
- Produto de operações de crédito e de financiamento realizadas pelo Estado em favor do fundo;
- Resultado de aplicações financeiras de disponibilidades temporárias ou transitórias do fundo;
- Receitas de convênios, contratos, acordos e ajustes firmados visando atender aos objetivos do fundo;

- Contribuições, doações e legados, em favor do fundo, de pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado, nacionais, estrangeiras ou internacionais;
- Compensação financeira que o Estado venha a receber em decorrência dos aproveitamentos hidrelétricos em seu território;
- Parcela correspondente da cobrança do passivo ambiental referente aos recursos hídricos;
- Multas arrecadadas decorrentes do uso de recursos hídricos, bem como do seu entorno, conforme disposto no artº 11 da Lei nº 4.247/03;
- Quaisquer outras receitas eventuais vinculadas aos objetivos do fundo.

O fundo destina-se à implantação e ao suporte financeiro, de custeio e de investimentos do Sistema Estadual de gerenciamento de Recursos Hídricos.

Cabe ao FUNDRHI:

- I – promover o funcionamento de estudos, programas, projetos e obras incluídas nos respectivos “Planos de Bacia Hidrográfica”, inclusive para proteção dos mananciais ou aquíferos;

II – o custeio de despesas de operação e expansão da rede meteorológica e de monitoramento da qualidade da água, de capacitação dos quadros de pessoal em gerenciamento de recursos hídricos, e de apoio à instalação de Comitê de Bacia Hidrográfica;

III – pagamento de perícias realizadas e ações civis públicas ou populares, cujo objeto seja relacionado à aplicação da Lei nº 3.239/99 e a cobrança de passivos ambientais, desde que ouvido previamente o respectivo CBH.

A receita captada neste fundo, tem para cada um de seus tipos, um valor financeiro dividido em partes percentuais pré-estabelecidas, para ser repassado para o custeio do órgão gestor e/ou para ações ou intervenções de preservação ou manutenção na(s) bacia(s) hidrográfica(s) que originou(aram) esta(s) receita(s). Verifica-se que os valores da receita parcial creditado no fundo têm seu destino e sua utilização carimbada

em função da legislação vigente. O fundo vem se capitalizando financeiramente e se encontra com aproximadamente CR\$ 6 milhões em caixa.

Em função do início da cobrança na bacia fluminense do Paraíba do Sul e da aprovação da Lei 4.247/03, as entidades integrantes do SEGRHI e a SERLA devem buscar formas de aperfeiçoamento da operação do FUNDRHI dentro do sistema de gestão financeira do ERJ de forma a garantir o efetivo repasse ao fundo dos recursos da cobrança pelo uso da água e aplicação segundo o entendimento descrito acima.

A partir de abril de 2005, o FUNDRHI vem recebendo os recursos oriundos da compensação financeira pela geração de energia elétrica, que passaram a ser efetivamente repassados. A garantia da efetivação deste repasse é necessária para que se possa ter uma estimativa mais realista do montante de recursos com que se poderá contar no financiamento dos programas de investimentos em cada bacia do Estado.

Apesar das ressalvas acima, considera-se que o FUNDRHI encontra-se em condições de operação e pode desempenhar o seu papel na implantação e operacionalização do sistema de gestão relativos aos comitês de bacia já aprovados tais como: São João, Macaé, Guandú, Baía de Guanabara e Piabanha.

#### 4.3.3 A Lei 4247/03 como elemento alavancador do sistema

No desenvolvimento desta tese se verificou a pouca ou nenhuma ação concreta desenvolvida pelos comitês de bacia e pró-comitês nas respectivas bacias hidrográficas onde não existia um consórcio formado. O Comitê Guandú já implantado pelo Decreto 31178 de 04/04/02 tentava recursos para implantação da sua secretaria executiva, sem a qual, a gestão não seria viável. Já hoje, o Comitê Lagos São João implantado pelo Decreto 36722 de 08/12/04, possuía em 2003, o Consórcio formado pelas prefeituras locais e algumas empresas privadas. O Consórcio operacionalizava suas ações em ritmo acelerado. Reuniões colegiadas, pautadas em estudos técnicos e referendadas por universidades, recorrendo aos órgãos ambientais com soluções e alternativas concretas no sentido das melhorias ambientais da região. Ficando bem claro, que os comitês necessitam ter minimamente recursos para desenvolver suas ações, seja do ponto de vista técnico, institucional ou operacional.

Portanto, como obter recursos para dar um mínimo de operacionalidade aos comitês de bacia ? Pelas Leis 9433/97 e 3239/99, elas estabelecem como premissas iniciais para a cobrança pela água bruta , a criação formal dos comitês, seus planos de bacia, cadastramento dos usuários, outorga pelos usos , definição dos valores a serem cobrados definido pelos comitês de bacia e finalmente a arrecadação pelo órgão gestor.

Certamente a lógica está correta, porém como iniciar os procedimentos sem os recursos iniciais? Virão do próprio Estado? Ou de Consórcios? Certamente terão que vir de algum lugar. Então a idéia da criação de uma lei, com suporte democrático, quebrando a tradicional lógica, mais resultando em recursos para iniciar o ciclo administrativo. Por outro lado, a velocidade da gradação ambiental exigia pensar e agir.

Buscar encontrar uma saída para esse impasse foi o maior desafio para esta tese. Porque mesmo com os instrumentos implantados, os fluxos operacionais delineados, sem recursos, o sistema já dava sinais que faltava o elemento inicial. Os recursos não caracterizam o elemento principal do sistema de gestão porém, são essenciais para alavancar os processos.

Daí saiu a proposta de uma lei, tendo como principal objetivo dar musculatura aos comitês de bacia para que estes saíssem da inércia e pudessem exercer suas funções conforme definido nos princípios da Lei 9433/97.

A idéia foi aprovada pelo corpo técnico do órgão gestor de recursos hídricos-SERLA - que encaminhou ao chefe do poder executivo. A idéia se transformou na Lei 4247 de 16 de dezembro de 2003, onde foi aprovada por 64 votos a favor e apenas um contra pela Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro.

Alguns destaques:

A Lei 4247/03 versa sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do Estado do Rio de Janeiro. Já existia previsão legal para cobrança sobre o recurso, desde o Código Civil Brasileiro de 1916, em seu art. 68, bem como no Código de Águas de 1934, em seu art. 34, que permite o uso da água em conformidade com os regulamentos administrativos;

No capítulo II: Dos objetivos. Art. 2 : “ A cobrança pelos usos dos recursos hídricos de domínio estadual objetiva: I- reconhecer a água como bem econômico e como recurso limitado que desempenha.....II – incentivar a racionalização.....III – incentivar a localização.....IV – fomentar processos produtivos....V – obter recursos

financeiros necessários ao financiamento de estudos e a aplicação em programas, projetos, planos, ações, obras, aquisições, serviços e intervenções na gestão dos recursos hídricos proporcionando a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) VI – financiar pesquisas de recuperação e preservação de recursos hídricos subterrâneos.” Objetivos fundamentados na Lei 3239/99, arts. 1 a 5 , bem como o art. 27; Lei 9433/97, art. 1 a 3, 5 e 19.

Na seção I : Da Competência. Art 3 – “A cobrança pelos usos de recursos hídricos, sob a supervisão da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, de que trata esta Lei, compete à Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA, como o órgão responsável pela gestão e execução da política estadual de recursos hídricos, para arrecadar, distribuir e aplicar receitas oriundas da cobrança, segundo o plano de incentivos e aplicação de receitas definidos pelos comitês das respectivas bacias hidrográficas, onde estiverem organizados, em articulação com as prioridades apontadas pelo Plano de Bacia Hidrográfica.”Essa idéia se corrobora no próprio art. 38 da Lei 9433/97, ao estabelecer que cabe aos Comitês de Bacia Hidrográfica aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia (inciso III).

No Art. 10 : “ Fica estipulada a cobrança por meio de preço publico sobre os usos de recursos hídricos”. Justificativa por ser preço publico: o usuário não paga por um serviço publico, mas por interesses particulares, e o Poder Publico cobra para propiciar a atividade particular e zelar pelo recurso limitado que é a água.

Parágrafo Único: A receita, produto da cobrança, objeto desta Lei, será vinculada ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, para onde será destinada,...” As receitas decorrentes da cobrança contidas nesta Lei, serão vinculadas ao FUNDRHI, previsto no art. 47 , da lei 3239/99 e regulamentado por decreto próprio.

Art. 11 : “Para os fins tratados nesta lei, devem também ser considerados os seguintes critérios: I – as multas arrecadadas.....; II – do montante arrecadado pela cobrança sobre os recursos hídricos de domínio estadual, serão aplicados 10% (dez por cento) no órgão gestor de recursos hídricos no Estado do Rio de Janeiro, conforme disposto no art. 49 da Lei 3239, de 2 de agosto de 1999; III – os valores arrecadados, conforme o regulamento do FUNDRHI em vigor, serão aplicados.....; IV – em virtude da transposição, serão aplicados, obrigatoriamente, na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, 15 % dos recursos oriundos da cobrança....; V – do montante arrecadado, 5% destinar-se-ão a pesquisas.....”. Esclarecimento: as receitas provenientes da outorga de

uso da água serão aplicadas 90% (noventa por cento) na própria bacia e 10 % (dez por cento) na SERLA. Quanto às outras receitas (multas, taxas), 50 % será aplicado na bacia de origem e o restante em qualquer outra bacia, ou seja, na bacia será aplicado 90% + 50 % do que vier a ser arrecadado.

Art. 19: “A formula de calculo e demais condições serão fixados conforme os critérios que se seguem:.....”. Justificativa: Os critérios utilizados foram os mesmos do CEIVAP na deliberação 8 e 15, bem como Resolução CNRH 29. Caracterizando como provisória este critério, ou seja, a partir de um determinado momento os comitês assumem o critério da cobrança.

Art. 22: “ Os critérios e valores de cobrança estabelecidos nos arts. 19 e 20 (usuários de geração de energia elétrica) desta lei são de caráter provisório, condicionando-se a sua validade até a efetiva implantação dos demais comitês de bacia, bem como respectivos planos de bacia hidrográfica”.Caracterizando que a partir deste dispositivo, fixa-se o entendimento que existe o caráter provisório nos critérios e valores de cobrança.Ratifica-se que enquanto não existir comitê nem plano de bacia os valores serão os definidos pela lei.

Resumindo a Lei 4247/03 atendeu aos requisitos da descentralização, participação e principalmente iniciou o processo de cobrança no Estado do Rio de Janeiro, buscando o fortalecimento de todo o sistema através dos Comitês de bacia.

Na figura 7 demonstra a ilustração dos resultados após 2 anos da lei segue mapa por bacia hidrográfica com as respectivas receitas acumuladas no FUNDRI, até novembro de 2005.

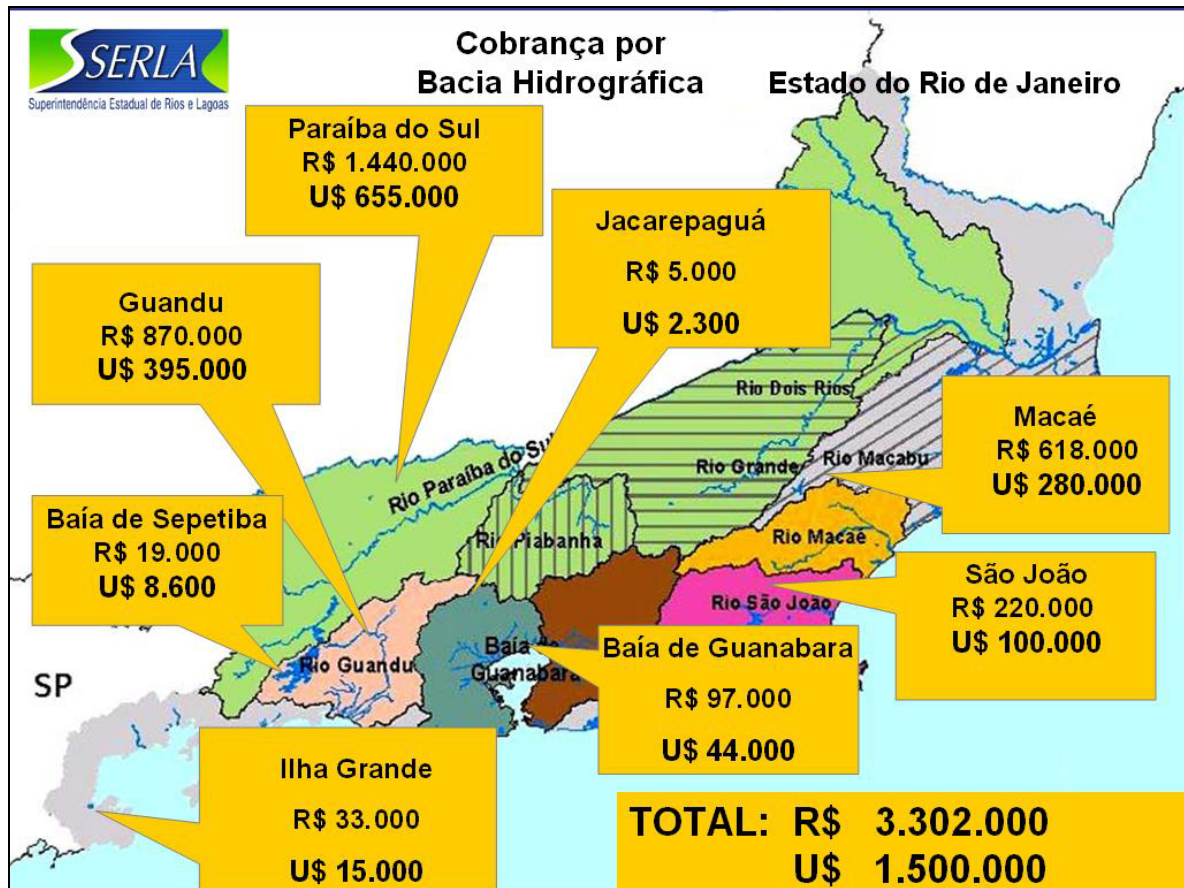


FIGURA 7: mapa das Bacias Hidrográficas no Estado do Rio de Janeiro e o valor da cobrança pela água bruta arrecadado pelo FUNDRHI até Novembro de 2005

#### 4.4 Fluxo geral de arrecadação, movimentação e aplicação de recursos da cobrança

O detalhamento do fluxo de arrecadação, de movimentação e da aplicação dos recursos de cobrança é essencial para que os gestores dos recursos hídricos tenham a dimensão dos seus limites e ações tanto no seu âmbito de ação como na interface com outros agentes. A visão espacial de todo o fluxo, com os múltiplos indutores das ações, formará o sistema que proporcionará o efetivo alcance das realizações das ações propostas pelos respectivos Comitês de Bacia.

O detalhamento em forma de manual possibilitará conhecer os devidos passos e ações entre os diversos órgãos, as leis e regulamentações que hoje interferem no

sistema. Com o passar do tempo e os procedimentos a serem seguidos no sentido de avançar na quebra da burocracia pública.

O fluxo proporcionará obter uma visão das lacunas a serem preenchidas por procedimentos e normas, que surgirão quando as dinâmicas dos fluxos exigidos e dos já existentes formarem a nova rede de interfaces. O ineditismo do modelo apresentado é a conjugação dos fluxos hoje protegidos por leis, regulamentos e decretos promovidos pelos agentes em vigor com os novos fluxos surgidos quando da entrada dos novos atores na Gestão Estadual dos Recursos Hídricos.

Os novos agentes além de estarem sendo criados são inseridos no atual processo de rotinas, quebrando totalmente paradigmas e rotinas anteriores. O desafio é enfrentar as incertezas presentes com a implantação da nova normatização conjugada com os “velhos” padrões instituídos. Os novos instrumentos das Políticas Públicas de Recursos Hídricos formarão com os instrumentos já existentes uma dinâmica que será o “Modelo de Gestão” do futuro. Portanto este modelo se inicia com supostos reflexos dos movimentos futuros podendo certamente sofrer grandes mudanças no decorrer de sua execução.

O ensaio se baseia em dados técnicos, jurídicos, e observações do comportamento da sociedade atual. A visão é progressista no sentido de obter-se a desburocratização da máquina estatal no decorrer do tempo e simultaneamente do fortalecimento institucional da Sociedade Organizada. Os dois grandes atores se unem institucionalmente formando o novo arcabouço jurídico, técnico e social desembocando na formação do Modelo de Gestão de Recursos Hídricos para o Estado do Rio de Janeiro.

Como premissa básica definimos a SERLA como o Órgão Gestor do Estado e executor das intervenções ficando com as Agências Regionais a função descentralizada de fiscalização e a principal interface junto aos Comitês de Bacia.

As Agências Regionais seriam as principais interlocutoras do poder Público e dos Comitês de Bacia. A formatação das Agências locais com ações descentralizadas e participativas, será o suporte institucional colegiado ao Poder Público e Privado de maior importância para o desenvolvimento das ações. Assim, através das reuniões e decisões realizadas no âmbito da Bacia Hidrográfica, iniciará o processo de construção do novo modelo. O chamado Parlamento das águas, terá o poder de definir os valores a

serem cobrados pelo uso das águas e de todas as outras ações e diretrizes da Bacia Hidrográfica. Serão formados pelo Poder Público (Agências Regionais) e o Poder Privado (Comitês de Bacia), ainda que o Poder Público participe também como membro dos Comitês de Bacia não suprirá as demandas necessárias de comando e controle, uma vez que, só o órgão gestor possui a atribuição legal constituída.

Portanto, a proposta se refere a Agência local do órgão gestor ser a mão que apoiará em primeira instância os respectivos Comitês de Bacia. As agências de bacia serão as agências regionais do órgão gestor – SERLA-.

A hipótese do avanço das Agências de Bacia não ser pública, além de estar inviabilizada por questões de caráter econômico-financeiro, nos faz entender que estaríamos dando um passo muito à frente em relação à realidade atual do Poder do Estado. Penso que a partição do poder público deve se dar paulatinamente na medida da implantação do sistema. Devemos observar e estudar o comportamento de cada bacia hidrográfica ao longo do tempo, pois as particularidades e peculiaridades são muito diferentes, dependem de caso a caso. Não podemos cair no mesmo erro atual, criando órgãos só porque constam nas leis.

Outra questão é a opção por criarmos o “Fundo Estadual de Recursos Hídricos” ele se deve a:

- Facilidade de migração de recursos do exercício presente para o exercício orçamentário futuro;
- Acordos com a Secretaria Estadual de Finanças permitem que a regulamentação evite o contingenciamento de recursos da cobrança, sob lógica da maior confiança dos usuários no sistema, maior arrecadação, menor pressão sobre recursos fiscais;
- Segregam as contas do sistema de recursos hídricos, do caixa geral do Estado;
- Garantia de transparência e credibilidade aos usuários com a explicitação em sub-contas relativas às áreas dos Comitês de Bacia;
- Ratifica que a cobrança, embora seja classificada como receita patrimonial do Estado, constitui fonte exclusiva do Sistema.

- Grande facilidade nos pagamentos dos respectivos serviços, devido a ao mecanismo de pagamento depender exclusivamente do órgão gestor;

A institucionalização de um fundo para “Arrecadação, Movimentação e Aplicação de Recursos” é um passo fundamental para a viabilização e operacionalização do suporte financeiro para o “Sistema de Recursos Hídricos” que permitirá atender às necessidades de preservação, manutenção e redução da degradação ambiental existente no Estado do Rio de Janeiro. As receitas do FUNDRHI estão pautadas no Decreto nº 32.767/03.

O fluxo geral contempla instituições, agentes e setores públicos onde esquematicamente podemos observar 15 (quinze) interligações entre eles, formando o “Fluxo Geral de Movimentação e Aplicação Financeira”, vide figura 8 – Fluxo geral de movimentação e aplicação financeira.

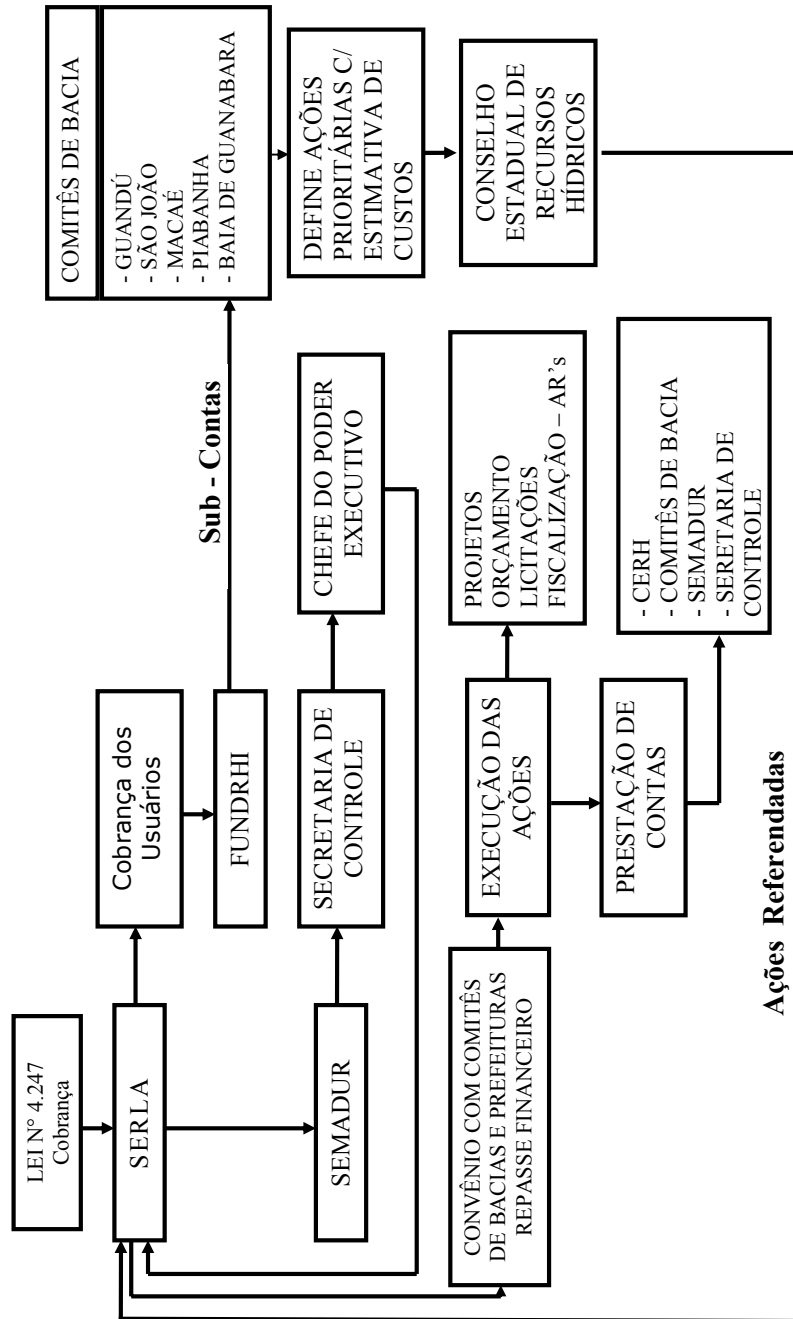


FIGURA 8: Fluxo Geral de movimentação e aplicação financeira.

O Fluxo Geral contempla as seguintes rotinas que permitem a movimentação financeira:

- 1) Planejamento orçamentário;
- 2) Cobrança e faturamento;
- 3) Análise das intervenções e formalização das operações;
- 4) Execução física e movimentação financeira;
- 5) Contabilidade e controle;

Para permitir a movimentação financeira nos diversos patamares de ação, estão envolvidos os seguintes atores:

- Governo do Estado do Rio de Janeiro;
- Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro;
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Urbanismo;
- Secretaria de Estado de Finanças;
- Secretaria de Estado de Controle;
- Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas SERLA;
- Agências Regionais – SERLA / A.R.'s;
- Comitês de Bacia;
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH;
- Fundo de Recursos Hídricos - FUNDRHI.

#### 4.4.1 Planejamento Orçamentário

O orçamento destinado às ações hídricas está inserido no contexto do orçamento geral do Estado, portanto necessitam ser liberados pela Assembléia Legislativa e passam pelos tramites convencionais como qualquer outro setor.

Para execução do planejamento orçamentário, é necessário apresentá-lo em meados do ano anterior. Os atores interessados elaboram um diagnóstico da situação atual com o levantamento das necessidades de ações e intervenções (atividades, programas e projetos), a serem executados de forma priorizada, na área de recursos hídricos, no próximo ano calendário.

A caracterização das atribuições de cada Agente no Sistema fará com que se delimite e dê a(s) responsabilidade(s) necessária(s). A produtividade da gestão é traduzida na clara definição das tarefas e nos resultados obtidos pelas metas atingidas e na sinergia entre as atividades setoriais.

Os atores envolvidos nas atividades de planejamento orçamentário são os seguintes:

- Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro;
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Urbanismo;
- Secretaria de Estado de Controle;
- Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA;
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos CERH;
- Fundo de Recursos Hídricos - FUNDRHI.

Definimos a seguir as ações dos atores supramencionados: vide figura: 9 – Planejamento Orçamentário.

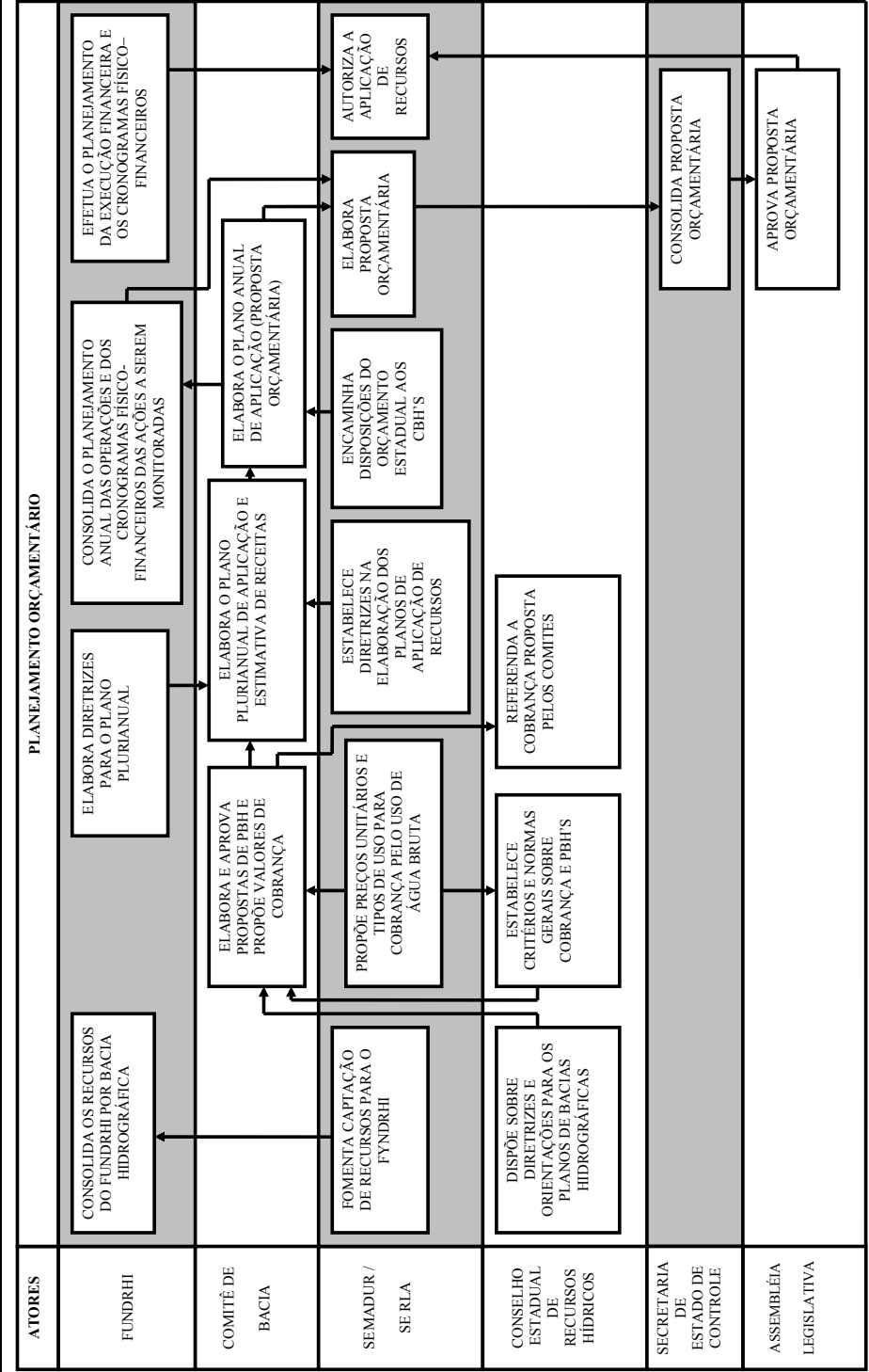


FIGURA 9: Planejamento orçamentário

## ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Aprova o orçamento estadual observando a proposta orçamentária do FUNDRHI elaboradas pela SERLA e encaminhada à Secretaria de Estado de Controle;

### SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO E FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS – SERLA

- Fomenta a captação de recursos para o FUNDRHI;
- Elabora as propostas orçamentárias do fundo;
- Autoriza a execução dos “Planos de Aplicação de Recursos”, acompanhados de seus cronogramas físico-financeiros;
- Encaminha as disposições do orçamento estadual aos Comitês de Bacia;
- Estabelece as diretrizes para os Comitês de Bacia na elaboração dos “Planos de Aplicação dos Recursos de Cobrança”;
- Encaminha ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos valores de referência e tabela de preços unitários da cobrança, propostas pelos Comitês de Bacia;
- É o gestor operacional do FUNDRHI;
- Propõe ao respectivo Comitê aprovação e envio ao Conselho estadual de Recursos Hídricos a tabela de preços unitários relativos aos diversos usos e segmentos de usuários e os valores de referência para a cobrança pelo uso da água.

### CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

- Estabelece diretrizes para subsidiar os Comitês na aprovação dos “Planos de bacia” e dos valores propostos para a cobrança;
- Referenda as tabelas de preços unitários e valores de referência para a cobrança, propostos pelos comitês.

### COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA

- Elabora o “Plano Plurianual de Aplicação de Recursos e de Estimativa de Receita”;

- Aprova o “Plano Anual de Aplicação de Recursos da Cobrança”;
- Elabora e aprova a proposta do “Plano de Bacia Hidrográfica e dos Valores de Cobrança”.

#### FUNDRHI

- Apóia a SERLA nas propostas de orçamento do FUNDRHI e na preparação dos cronogramas e “Planos de Aplicação de Recursos”;
- Efetua o planejamento da execução financeira dos recursos nos “Planos de Bacia”, no “Plano Estadual” (futuro) e nos cronogramas físico – financeiros dos empreendimentos;
- Elabora o “Plano de Aplicação das Disponibilidades de Caixa do FUNDRHI”;
- Consolida o planejamento anual das operações e compatibilizar os cronogramas físico e financeiro das ações a serem realizadas.

#### SECRETARIA DE ESTADO DE CONTROLE E GESTÃO

- Consolida a proposta orçamentária.

#### 4.4.2 Cobrança e faturamento

A cobrança pelo uso da água bruta será efetuado pelo órgão gestor estadual à SERLA, que seguirá as deliberações oriundas das decisões das Assembléias dos Comitês de Bacia e aprovadas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH.

Todo o faturamento estará direcionado para o FUNDRHI que fará sua gestão administrativa e contábil. Preparará relatórios sobre o Sistema de Faturamento e Cobrança examinando e deliberando sobre o fluxo financeiro. As deliberações e análises farão com que os comitês de bacia e o órgão gestor estadual deliberem sobre ações de caráter legal no sentido de promover que os mecanismos de cobrança sejam respeitados conforme as leis vigentes. As instituições envolvidas nas tarefas de cobrança e faturamento são:

- Órgão Gestor Estadual – SERLA;

- Conselho Estadual de Recursos Hídricos;
- FUNDRHI;
- Usuários.

A seguir definimos as atribuições das instituições envolvidas: vide figura 10 – Cobrança e faturamento.

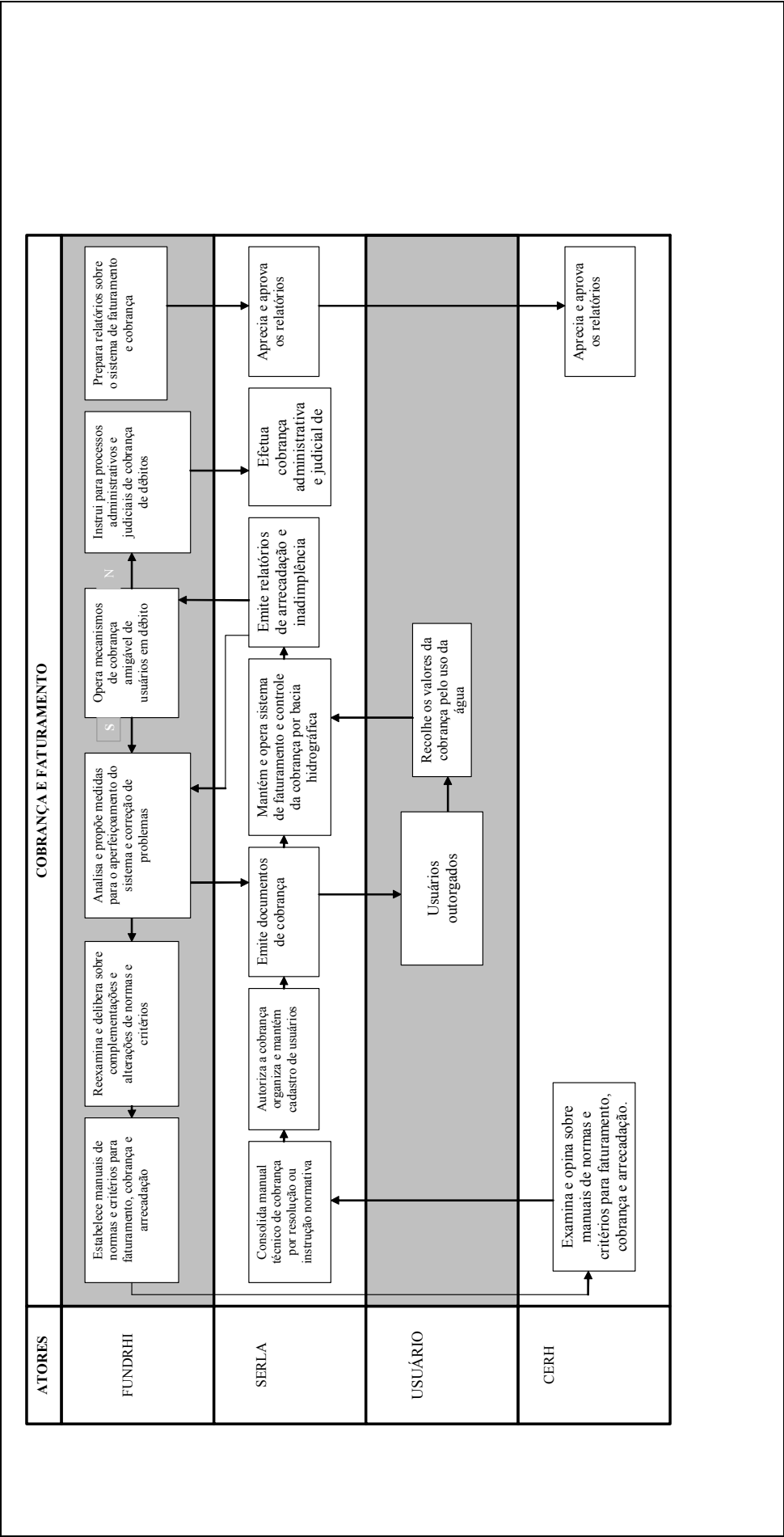


FIGURA 10 – Cobrança e faturamento.

## ÓRGÃO GESTOR ESTADUAL – SERLA

- Emissão o documento de cobrança;
- Consolida o manual técnico da cobrança através de resolução ou instrução normativa;
- Autoriza a cobrança e manter o cadastro dos usuários;
- Mantém e opera o “Sistema de Faturamento e Controle da Cobrança por Bacia hidrográfica”;
- Emissão os relatórios de arrecadação e inadimplência;
- Efetua a cobrança administrativa e judicial de débitos;
- Aprecia e aprova os relatórios sobre o “Sistema de Faturamento e Cobrança”.

## CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

- Examina e opina sobre manuais de normas e critérios para faturamento, cobrança e arrecadação;
- Aprecia e aprova os relatórios sobre o “Sistema de Faturamento e Cobrança”.

## FUNDRHI

- Estabelece os manuais de normas e critérios para faturamento, cobrança e arrecadação;
- Reexamina e delibera sobre complementação e alterações de normas e critérios;
- Analisa e propõe medidas para aperfeiçoamento do “Sistema de Correção de Problemas”;
- Opera os mecanismos de negociação amigável com usuários em débito;
- Instrui os processos administrativos e judiciais de cobrança de débitos;
- Prepara os relatórios sobre o “Sistema de Faturamento e Cobrança” para apreciação da SERLA e do CERH.

## USUÁRIO

- Recolhe os valores de cobrança pelo uso da água.

### 4.4.3 Análise das intervenções e formalização das operações

Esta tarefa se refere às ações relativas aos pedidos de convênio e empréstimos por parte das prefeituras e dos Comitês de Bacia. A formalização dos contratos de gestão das intervenções previstas nos “Planos de Bacia” poderá ser executada pelo órgão gestor estadual ou por instituições privadas ou públicas como as prefeituras e outros estados adjacentes.

Essa modalidade alternativa de gestão onde os recursos são públicos e obrigatoriamente deverão ser aplicados nas bacias de origem, poderá ser gerido por entes não governamentais, o que denota um avanço na gestão participativa e descentralizada. Qualquer postulante, respeitando os critérios e normas, situado na área da Bacia Hidrográfica poderá ser beneficiado com intervenções concretas na melhoria ambiental da região.

Abre, portanto mais um caminho independente dos governos, junto à entidades privadas de investimentos e permite avanços na qualidade da gestão com reflexos diretos nos recursos hídricos.

As instituições envolvidas na tarefa de análise das intervenções e formalização das operações são:

- Fundação Superintendência Estadual de rios e Lagoas – SERLA
- FUNDRHI;
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos;
- Cliente /Tomador.

A seguir definiremos as tarefas de responsabilidade de cada uma das instituições acima mencionadas: vide figura 11: Análise de intervenções e formalização das operações

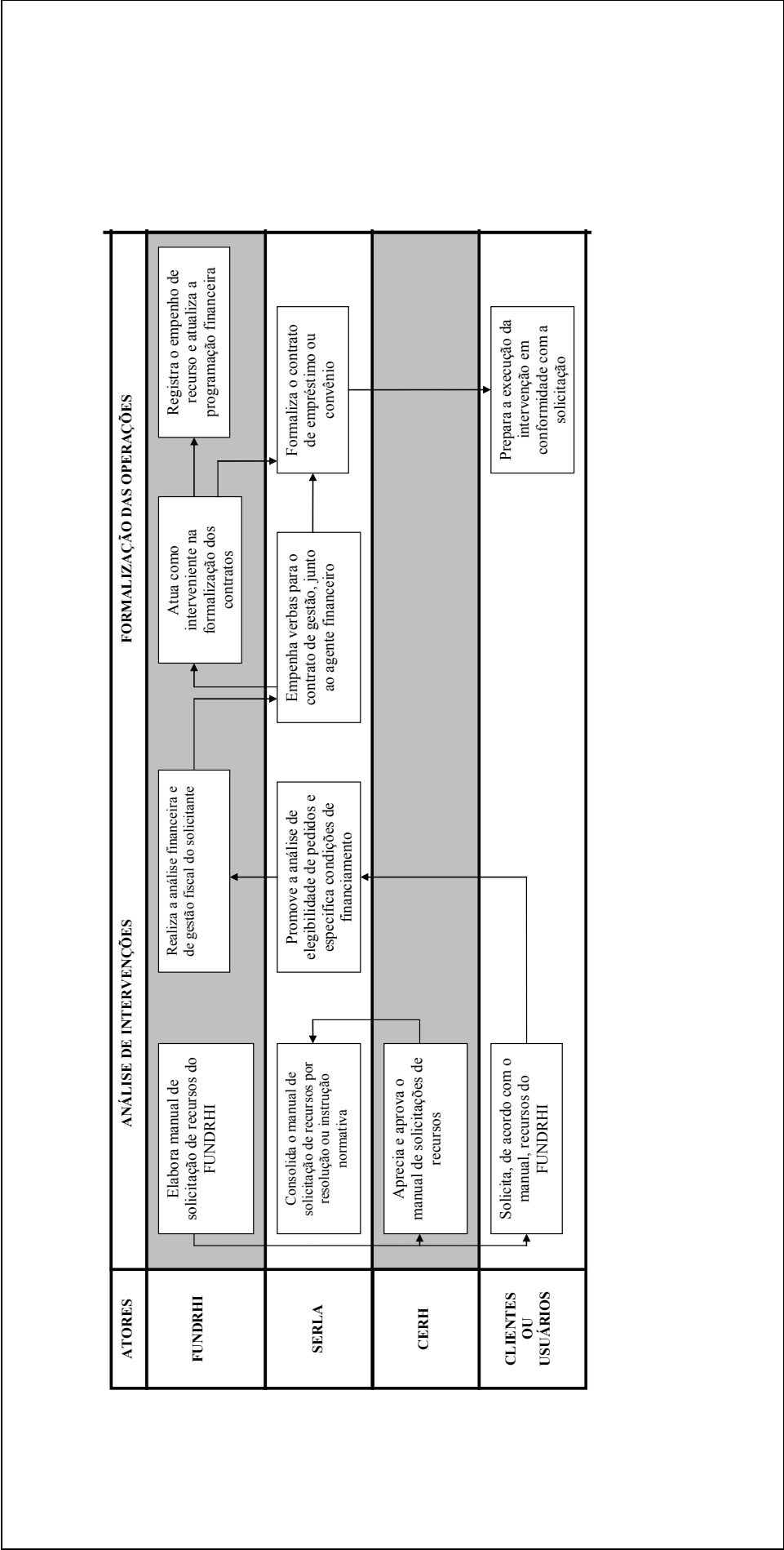


FIGURA 11: Análise de intervenções e formalização das operações

## FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS – SERLA

- Consolida o manual de solicitações de recursos através de resolução ou instrução normativa;
- Promove a análise de elegibilidade dos pedidos e especificar as condições de financiamento;
- Empenha as verbas para o contrato de gestão junto à Secretaria de Estado de Controle;
- Formaliza o contrato de empréstimo ou convênio.

## FUNDRHI

- Elabora o manual de solicitação de recursos do FUNDRHI;
- Realiza a análise financeira e de gestão fiscal do solicitante;
- Atua como interveniente na formalização dos contratos;
- Registrar o empenho de recursos e atualizar a programação financeira.

## CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

- Aprecia e aprova o manual de solicitação de recursos financeiros.

## CLIENTE / TOMADOR

- Solicita os recursos de acordo com o manual do FUNDRHI;
- Prepara a execução das intervenções em conformidade com as solicitações;

### 4.4.4 Execução física e movimentação financeira

Existem duas hipóteses para a execução física de uma determinada intervenção. A execução poderá estar a cargo do cliente (tomador) quando se tratar de convênio ou quando a execução for do órgão gestor estadual, SERLA, os dois fluxos estarão ilustrando as diferenças no que se refere ao número de passos e agentes envolvidos.

## CONVÊNIOS COMO EXECUTORES DAS INTERVENÇÕES

A seguir relacionamos os órgãos atuantes nos fluxos:

- FUNDRHI;
- Secretaria de Estado de Finanças;
- Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA;
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos;
- Comitê de Bacia;
- Cliente / Tomador.

São as seguintes as ações de responsabilidade de cada um dos órgãos: vide figura 12: Execução físico-financeiro.

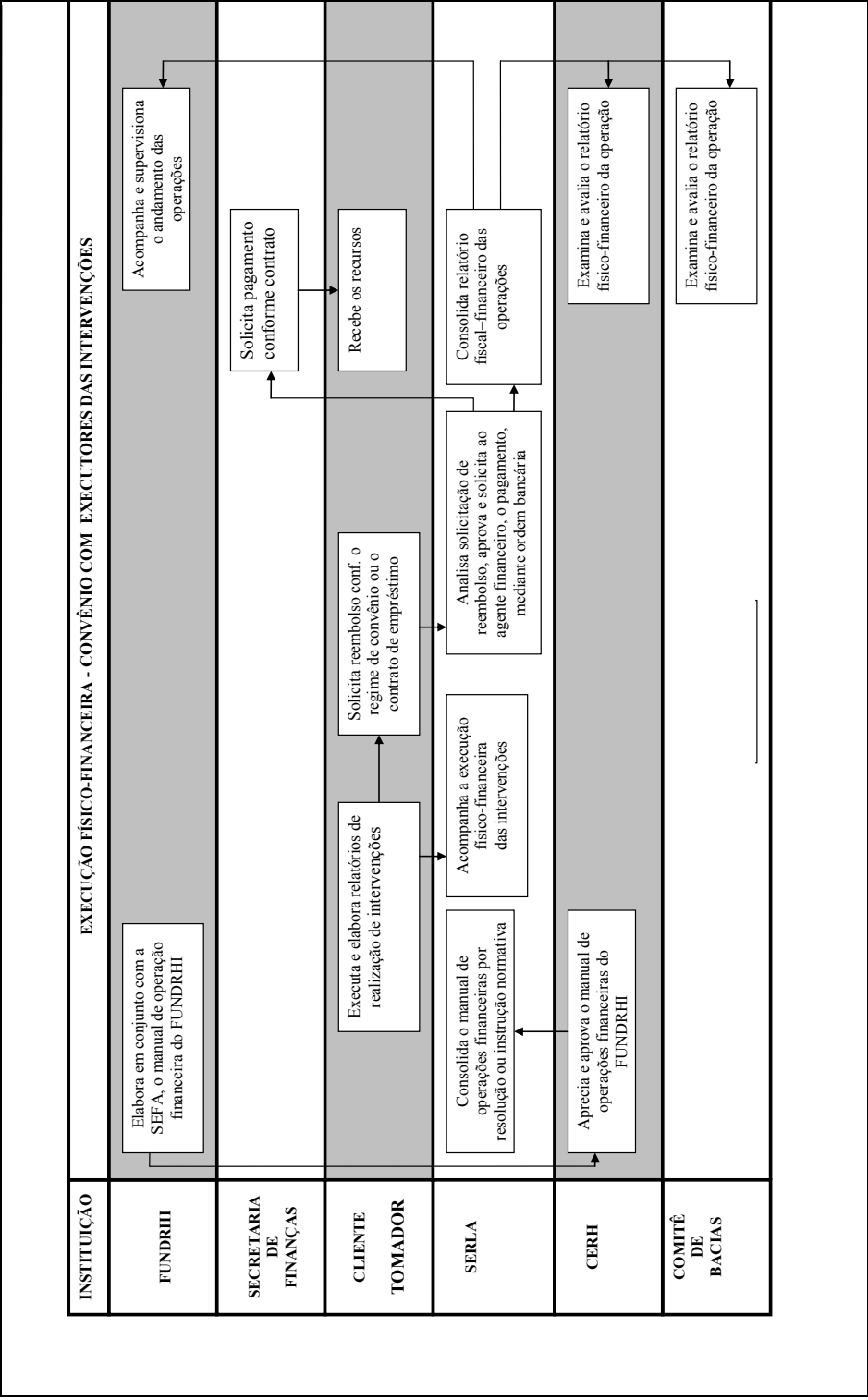


FIGURA 12: Execução físico-financeiro.

## FUNDRHI

- Elabora em conjunto com a Secretaria de estado de Finanças o manual de operação financeira do FUNDRHI;
- Acompanha e supervisiona o andamento das operações;

## SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS

- Elabora a solicitação de pagamento conforme contrato.

## FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS – SERLA

- Consolida o manual de operação financeira do FUNDRHI;
- Acompanha a execução físico–financeira das intervenções;
- Analisa a solicitação de pagamento, aprovar e solicitar o pagamento à Secretaria de Estado de Finanças;
- Consolida o relatório físico-financeiro da operação.

## CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

- Aprecia e aprova o manual de operação financeira do FUNDRHI;
- Examina e avalia o relatório físico-financeiro da operação.

## COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA

- Examina e avalia o relatório físico-financeiro da operação.

## CLIENTE / TOMADOR

- Elaborar os relatórios da realização da(s) intervenção (ões);
- Solicita o pagamento de acordo com o manual e conforme o convênio do contrato;
- Recebe os recursos.

## SERLA COMO EXECUTORA DAS INTERVENÇÕES

São os seguintes os órgãos atuantes no fluxo: vide figura 13 – Execução físico-financeiro – SERLA.

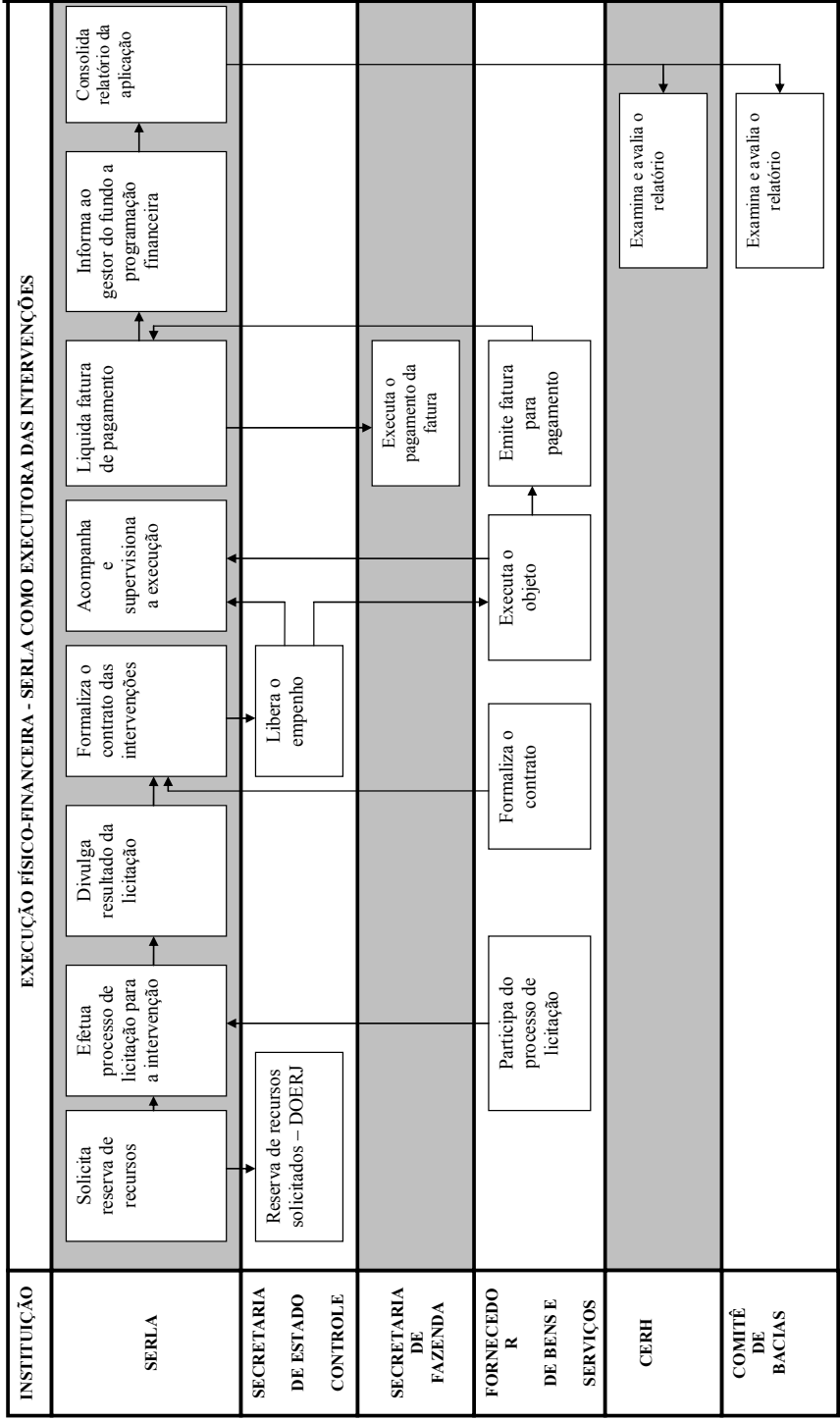


FIGURA 13 – Execução físico-financeiro – SERLA

- Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA;
- Secretaria de Estado de Controle;
- Secretaria de Estado de Fazenda;
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos
- Comitê de Bacia;
- Fornecedores de Bens e Serviços.

#### FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS – SERLA

- Solicita a reserva de recursos;
- Efetua o processo de licitação para execução da intervenção;
- Divulga o resultado da licitação;
- Formaliza o contrato para execução da intervenção;
- Acompanha e supervisiona a execução;
- Liquida a fatura de pagamento;
- Informa ao gestor do FUNDRHI a programação financeira;
- Consolida o relatório da aplicação.

#### SECRETARIA DE ESTADO DE CONTROLE

- Reserva os recursos solicitados - DOERJ
- Libera o empenho.

#### SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA

- Executa o(s) pagamento(s) da(s) fatura(s).

#### CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

- Examina e avalia o relatório.

#### COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA

- Examina e avalia o relatório.

## FORNECEDOR DE BENS E SERVIÇOS

- Participa do processo de licitação;
- Formaliza o contrato;
- Executa o objeto;
- Emissa a fatura para o pagamento.

### 4.4.5 Contabilidade e controle

Após a conclusão do “Programa de Trabalho” é avaliado o seu desempenho financeiro e elaborado um relatório conclusivo com a consolidação dos gastos e as justificativas, caso sejam necessárias em relação às dotações aprovadas e liberadas, para seu encaminhamento aos canais competentes de controle, como por exemplo o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e a Assembleia Legislativa.

Apesar das normas legais vigentes não exigirem prestação de contas aos Comitês de Bacia e ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH – estes deverão ter acesso e aprovar todas as contas e gastos oriundos do FUNDRHI.

A seguir relacionamos as instituições envolvidas:

- FUNDRHI;
- Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos;
- Comitê de Bacia;
- Assembleia Legislativa.

A seguir relacionamos as ações de cada um dos órgãos envolvidos: vide figura 14 – Contabilização e controle.

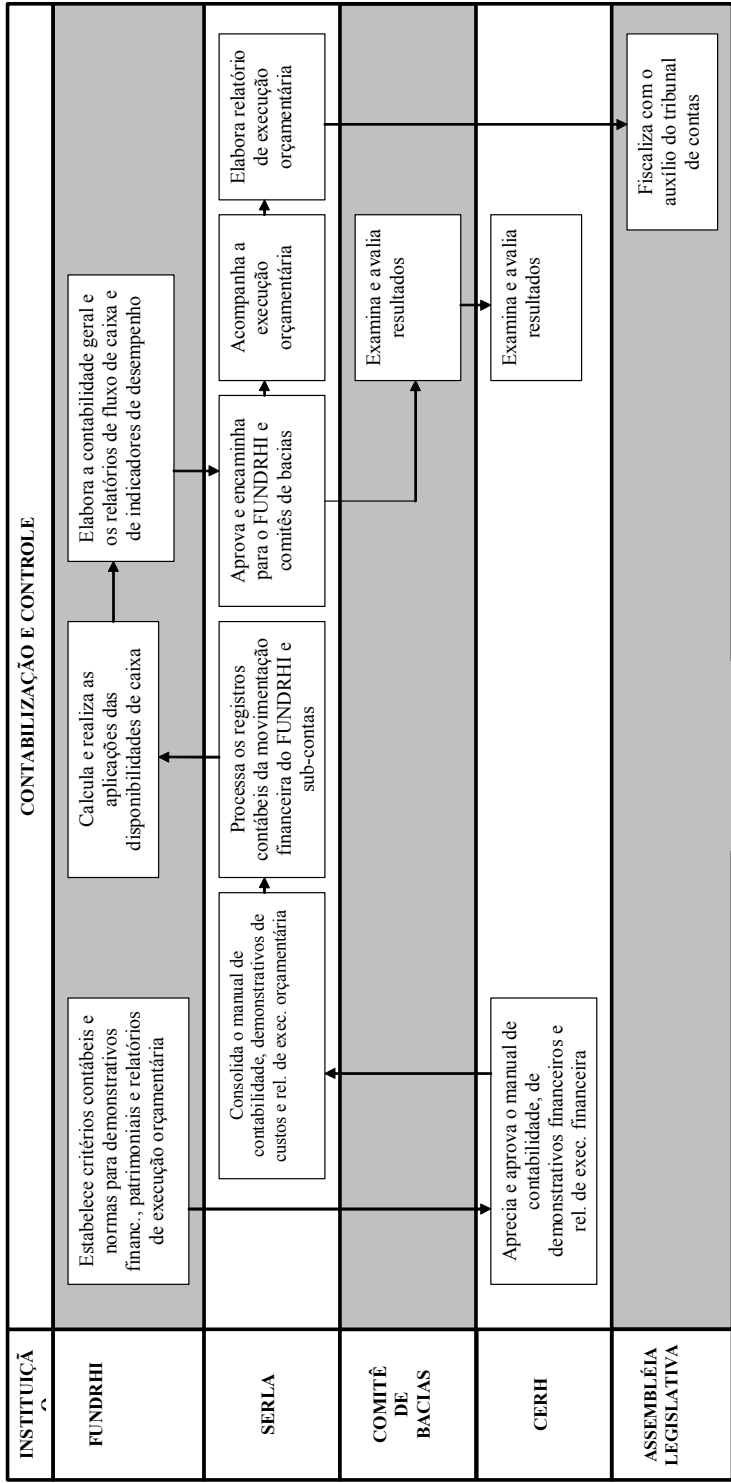


FIGURA14: Contabilização e controle

## FUNDRHI

- Estabelece os critérios contábeis e normas para demonstrativos financeiros, patrimoniais e relatório de execução orçamentária;
- Faz o cálculo e efetuar as aplicações das disponibilidades de caixa;
- Elabora a contabilidade geral e os relatórios de fluxo de caixa e de indicadores de desempenho.

## FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS – SERLA

- Consolida o manual de contabilidade, demonstrativo de custos e relatório de execução orçamentária;
- Processa os registros contábeis da movimentação financeira do FUNDRHI e das sub-contas;
- Aprova e encaminhar para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH e CBH's os relatórios de fluxo de caixa;
- Acompanha a execução orçamentária;
- Elabora o relatório da execução orçamentária.

## CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

- Aprecia e aprova o manual de contabilidade, demonstrações financeiras e o relatório de execução financeira;
- Examina e avalia os resultados.

## COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA

- Examina e avalia os resultados;

## ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

- - fiscaliza com o auxílio do Tribunal de Contas.

## **5 ANÁLISE DOS RESULTADOS PRELIMINARES DA IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA**

A implantação desse modelo de gestão se dá de uma forma gradual, porém constante desde janeiro de 2003. Ressalto que após dezembro de 2003, quando da aprovação da Lei 4247/03, o modelo ganhou fôlego e as ações de gestão se fortalecem num processo acelerado de ações e intervenções tanto no órgão gestor como nas bacias hidrográficas.

Sob o simples aspecto das liberações pontuais de recursos do FUNDRHI podemos destacar intervenções relativas à melhora técnica e operacional do órgão gestor, outras relativas a intervenções nas bacias hidrográficas e na gestão dos comitês de bacia.

### **Quanto ao órgão gestor:**

- Valor atual de R\$ 210 344,00 mensal relativo a todo o custeio do órgão, enquanto em 2004 era de R\$ 112 093,00;
- Valor de R\$ 312 800,00 na aquisição de 4 utilitários para o reaparelhamento das Agências Regionais;
- Valor de R\$ 171 709,04 no estudo e monitoramento limnológico na Lagoa da Tijuca através do Laboratório Limnologia da UFRJ;
- Valor de R\$ 10 764,00 no relatório de monitoramento ambiental da dragagem da Lagoa da Tijuca;
- Valor de R\$ 48 922,00 na elaboração do estudo e monitoria qualitativa com modelagem e avaliação ambiental da Lagoa de Araruama;
- Valor de R\$ 400 000,00 no sistema de monitoramento de água em tempo real (em fase de estudo);

**Quanto a intervenções/estudos nas bacias hidrográficas:**

- Valor de R\$ 128 687,00 na elaboração de projeto básico para saneamento da região do Alto do Rio Preto na Bacia do Rio Paraíba do Sul;
- Valor de R\$ 20 000,00 na aquisição de 40 000 mudas para plantio da mata ciliar na Bacia das lagoas de Araruama, Saquarema e dos Rios São João, Una e Outras;
- Valor de R\$ 300 000,00 na construção da estação de tratamento de esgoto-ETE Campo do Coelho em Nova Friburgo;
- Valor de R\$ 1 484 493,00 na limpeza manual e mecânica em diversos Rios nos Municípios do Estado do Rio de Janeiro;
- Valor de R\$ 37 000,00 na impressão de 1 500 exemplares do Plano da Bacia do Rio São João;
- Valor de R\$ 240 000,00 no desenvolvimento de ações sazonais de proteção da Lagoa Rodrigo de Freitas e Complexo Lagunar de Jacarepaguá- Convênio com Colônia dos Pescadores;
- Valor de R\$ 107 930,00 na aquisição de duas embarcações ( 1 barco e 1 catamarã) para monitoramento da Lagoa de Araruama;

**Quanto a gestão dos comitês de bacia:**

- Valor anual de R\$ 847 894,72 para custeio da Secretaria Executiva do Comitê Guandu;
- Valor anual de R\$ 63 000,00 para custeio operacional da Agência do Paraíba do Sul-AGEVAP;

Portanto todas essas intervenções que já somam o montante de R\$ 4 383 543,76 são recursos provenientes tanto da Cobrança pelo Uso da água bruta como repasses da ANEEL e outras Taxas relativas ao Fundo de Recursos Hídricos- FUNDRHI. São ações, intervenções, de grande ganho ambiental tanto do ponto de vista gerencial do órgão gestor como dos comitês de bacia e em ações concretas nos rios e lagoas do Estado do Rio de Janeiro. Isoladamente já seriam representativas, entretanto quando se estruturam em conjunto desencadeiam a sinergia que o sistema necessita. Todos os

atores ganham motivação, confiança, capacidade técnica e principalmente credibilidade no modelo de gestão. A construção do modelo instituído pela Lei 9433/97 começa a ganhar adeptos na medida da avaliação dos resultados conquistados. O sistema é complexo e os atores necessitavam de ações concretas e é o que está acontecendo, ainda embrionariamente, porém concretamente se verificam resultados. Destacaria duas ações importantíssimas: primeiramente a manutenção e o custeio do órgão gestor, porque referenda a auto sustentabilidade financeira definitivamente e independentemente dos naturais recursos dos impostos tradicionais, cada dia mais difíceis devido as tarefas com a educação, saúde e segurança. Hoje as despesas de custeio tais como: energia, produtos de limpeza, material de escritório, aluguel de veículos, telefone, conserto de equipamentos pesados, tíquete alimentação, vale transporte e manutenção na rede computacional são pagas integralmente com os recursos do FUNDRHI, passando de R\$ 112 093,00 no ano de 2004 para praticamente dobrar em 2005 com o valor de R\$ 210 344,00. Portanto o sistema de recursos hídricos sustentando o próprio sistema era o desejado e é o que está ocorrendo. Como destaque enfatizo que todo o custeio do órgão gestor de recursos hídricos só depende dos recursos do FUNDRHI ( fonte 10) , não tendo nenhuma participação nos recursos do orçamento estadual ( fonte 00). Penso que essa condição é corajosa e desafiadora pois na falta do FUNDRHI o órgão gestor terá dificuldades no exercício de suas funções, porém em contrapartida estimula os agentes a encontrarem uma solução definitiva para o não contingenciamento dos recursos. É um contrato de gestão ousado pois abre o caminho para a auto-sustentabilidade dos órgãos de governo obrigando a exercer gerenciamento no setor público. Em segundo, a gestão da secretaria executiva do comitê Guandu. Criado desde 1999 vem buscando efetivar sua gestão tanto no nível estadual como no federal, através da interface com o CEIVAP e agora poderá se capacitar e dialogar permanentemente, iniciando concretamente o processo de gestão.

Outro ponto que destaco foi o efeito indireto quando da criação da Lei 4247/03, que permitiu a cobrança pelo uso da água no Estado do Rio de Janeiro. Após a aprovação da Lei 4247/03, devido ao ineditismo e a ruptura dos protocolos, vários debates no Conselho Estadual e Nacional de Recursos Hídricos levaram a questão da cobrança ao nível Federal, surgindo questionamentos e interesses quanto ao tema. No âmbito dos debates, a questão da cobrança pelo uso da água em São Paulo e Minas Gerais, devido principalmente ao Rio Paraíba do Sul, foram “obrigados” a se

posicionarem. A Agência Nacional de Águas- ANA- em recente reunião no Rio de Janeiro ressaltou a importância dos Estados de São Paulo e Minas Gerais começarem a cobrança tendo como exemplo positivo o Estado do Rio de Janeiro. Não só devido a uniformidade do sistema de gestão no Rio Paraíba do Sul como também no sentido de avançar os instrumentos de gestão no País. Portanto, penso que, modestamente, ajudamos de alguma maneira a iniciar o sistema de cobrança em São Paulo e Minas Gerais que hoje já é uma realidade. São Paulo após aproximadamente 5 anos de discussões na Assembléia Legislativa, aprovou a Lei no final de 2005 e Minas Gerais através de decreto também em 2005.

Destaco outro ponto importante que é a facilidade operacional quando a fonte dos recursos é o FUNDRHI, principalmente quanto a presteza e desburocratização relativa aos pagamentos pelos serviços executados e a garantia da transferência de recursos de um ano para o outro. Automaticamente foi assim constatado na passagem de 2005 para 2006, o saldo em DEZ/2005 era de R\$ 6 632 549,75 e em JAN/2006 de R\$ 7 949 170,63 ratificando a idéia proposta. A certeza da passagem dos recursos de um ano para outro, deverá ser regulamentada por lei ou normas da Sec. da Fazenda junto as outras unidades do Comitê de Bacia. Quanto aos pagamentos, serão feitos pelo próprio órgão gestor SERLA, completamente liberados, dependendo apenas da ordem de pagamento. Os fluxos de pagamento são internos dentro do próprio órgão gestor, com isso desburocratizando todo o sistema de pagamento. Os últimos pagamentos estão sendo pagos no máximo em 48 horas após a emissão da fatura. Certamente essa acertiva proporciona credibilidade a todo o sistema.

Outro ponto é a abrangência do modelo proposto. Conforme já demonstrado, o modelo poderá ser implantado em qualquer Estado da Federação, com as mesmas características relativas às bacias hidrográficas, que identifique a necessidade de ter urgência na alavancagem do processo de gestão, principalmente devido a falta de recursos para instrumentação dos planos de bacia, fiscalização, cadastramento e outorgas. Ficou patente a transparência e a garantia do processo de cobrança quando os recursos estão retornando para a bacia hidrográfica em ações concretas tanto no sentido do fortalecimento dos comitês de bacia, quanto na melhoria dos sistemas de saneamento e ações ambientais estruturais nas bacias hidrográficas, como na garantia da continuidade e auto sustentabilidade do órgão gestor estatal. Todos os instrumentos funcionando, permitindo o diálogo entre governo e sociedade civil, criando fluxos

operacionais, garantindo aplicação dos recursos e criando grande incentivo ao aperfeiçoamento do processo de gestão. A abrangência é grande, porém limitada aos parâmetros definidos e impostos na proposta quando todos os esforços e quebra de paradigmas forem no sentido de dar musculatura ao sistema, entendendo que a participação da sociedade na gestão dos recursos hídricos é fator decisivo e preponderante. O modelo não se esgota com a proposta, pelo contrário, se inicia o processo de gestão compartilhado tendo os recursos iniciais necessários no sentido do incentivo à criatividade e otimismo na implantação no novo modelo conforme a Lei 9433/97.

Finalizando acredito que os resultados preliminares alcançados até o momento referendam a proposta desta tese, devido principalmente ao grande movimento dos comitês de bacia demandando ações e propostas e as melhoras operacionais relativas ao órgão gestor. Em 2003 só existia o Comitê da Bacia do Guandu, hoje já temos Comitês de Bacia dos rios: São João, Macaé, Piabanha e o da Baía de Guanabara. O sistema está em franco processo de acomodação demandando normas, diretrizes e principalmente participação coletiva de todos os agentes tanto públicos como da sociedade em geral. O desejado “ciclo de gestão das águas” que compreende: cadastramento, outorga, cobrança e retorno da cobrança à Bacia Hidrográfica está ratificado e consolidado, em plena execução, portanto, homologa a proposta da tese.

## 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES:

Todo o trabalho desenvolvido a partir de observação e pesquisa tem como foco central a questão da gestão pública.

Empreender, este verbo atualmente muito presente no universo dos estudos sobre as novas posturas em busca de melhores resultados na administração como um todo, nos remete ao conceito de “fazer gestão”.

Fazer gestão de algo, é planejar, gerenciar e operacionalizar uma ação. Colocar o conceito de gestão como o principal veículo necessário para a solução dos problemas do nosso cotidiano, é reconhecer que os recursos, tão desejados, só chegarão através da completa operacionalidade do sistema.

Portanto, era necessário entender como a União Européia caminhou na direção do entendimento para a formação da Diretiva-Quadro. Lei suprema, alcançada ao longo de 30 anos de trabalho e experiências.

Aprender como as mudanças acontecem no âmbito da gestão pública, tanto internacionalmente como no Brasil, onde os paradigmas e avanços no processo de gestão não são tarefas para uma só geração; somente com o tempo se alcança a maturação e a consolidação.

Compreender que os processos são induzidos de fora para dentro, onde a sociedade primeiro concebe e depois as instituições acolhem o que já está sendo praticado.

Observar que existe uma lógica mundial no sentido da participação da sociedade ser mais efetiva no processo da gestão pública, onde todos caminham na modernidade para mecanismos de gestão integrados, multifacetados, flexíveis e inter-disciplinares.

Entender que o desafio do desenvolvimento sustentável é real e os povos estão se mexendo no sentido da gestão compartilhada entre países. Ele está na base das discussões. É primário e elementar, começarmos a pensar e agir nessa direção caso contrário sucumbiremos. Não haverá o que se comemorar.

Ratifiquei que o foco está nos grandes centros. O êxodo rural é universal. Grande passivo ambiental com crescente desordenamento urbano, doenças, pobreza e

baixa qualidade de vida é o que se vê na maioria das cidades, principalmente as situadas nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

Enfim, resumindo, o desafio está em se construir um mecanismo de gestão pública rumo ao desenvolvimento sustentável, com participação e decisão da sociedade junto aos poderes públicos que seja auto-sustentável financeiramente e que dê uma visão de futuro promissor.

Creio que a proposta colocada na Lei 9433/97 relativa a gestão dos recursos hídricos é abrangente e contempla no seu arcabouço uma visão nesse sentido. Seus princípios e instrumentos nos levam a assim entender.

É participativa e integradora quando os referendos são obrigatoriamente ratificados pela coletividade. Sociedade e poder público no mesmo nível de decisão. Define com clareza uma determinada área de atuação, que são as bacias hidrográficas, independentemente da tutela histórica geo-referenciada pelos poderes constituídos. Tem como elemento integrador a água que é o elemento vital para vida de todos seres humanos. Caracteriza sua finitude, portanto, têm valor econômico, porém, é um bem público ao alcance de todos. Na busca da sustentabilidade dos seus mananciais perpassa obrigatoriamente por outras esferas de crescimento. Avança, territorialmente, por todas outras ações ali geradas. O desenvolvimento econômico, o social e o ambiental são discutidos e referendados pelo dito “parlamento das águas”.

Penso que não seria exagero considerar que a Lei 9433/97 é o mecanismo mais moderno que o país tem para resolver seus problemas tanto ambientais como estruturais. A questão agora é quebrar os paradigmas e operacionalizar os instrumentos, fazendo com que os resultados sejam sentidos, no menor tempo possível, para melhora na qualidade de vida da sociedade de hoje e a da futura.

O desafio é implantar um sistema de gestão permanente. Ter uma lógica bem definida, ágil e compartimentada entre os diversos atores; que seja flexível e ao mesmo tempo indutora da política dos recursos hídricos. Todos sabemos quais os problemas que mais nos atormentam; diagnósticos e referências nacionais e internacionais podem ser encontradas em fartos volumes e exemplos. Entender que a consolidação da gestão de recursos hídricos não se basta nos aspectos hídricos. Ela vai muito além; perpassa pelo desenvolvimento urbano, pela saúde, pela agricultura, pela educação ambiental e outras mais.

Necessitamos imediatamente, principalmente, nos grandes centros urbanos e nas áreas urbanas em desenvolvimento, do crescimento sustentável. Existe um enorme passivo ambiental, e, notadamente hoje o movimento é crescente na busca de moradia e emprego o que denota uma grande explosão futura de degradação ambiental e humana. Portanto pensar no futuro é o desafio que urge. Como enfrentar tudo isso? Só exercendo e implantando uma política oriunda da gestão dos recursos hídricos. Só a água, tem esse poder! É a integradora natural do sistema. Não porque queremos e sim porque necessitamos. Ela é o elemento vital para a vida e a saúde de todos os seres humanos. A água, como elemento vital para a vida e a saúde das pessoas, é a força integradora com o maior suporte da gestão compartilhada entre os poderes públicos e a sociedade. Porque ela conduz como resultado dessa sinergia, à erradicação da pobreza e da fome, conduzindo a melhora da qualidade na saúde e no bem estar da própria comunidade. O processo de gestão é integral, se refere ao todo. Todas as ações terão que ser repensadas a partir da água. Todas necessitam dela. Na agricultura, no lazer, na indústria, na habitação, na geração de energia, etc...

Creio que está caracterizada ser fundamental a importância da gestão pública tendo como base a política dos recursos hídricos.

Para que o sistema funcione harmonicamente é necessário que os instrumentos e órgãos avancem progressivamente. Todos são importantes pois formam uma rede interconectada onde todos são atores e dependem uns dos outros. Se um falhar todo o sistema estará comprometido. Conforme desenvolvido no Cap. IV, os fluxos operacionais são elementos que permitirão criar normas e diretrizes a partir das rotinas desenvolvidas. Existem agentes externos que não fazem parte dessa tese mas que terão papel importante no desenrolar do processo.

Seguem algumas recomendações que deverão ser incorporadas à tese para melhor garantia da eficiência na gestão dos recursos hídricos:

Quanto à construção de uma lógica territorial de gestão: Criação no âmbito do Governo Estadual, entre as Secretarias, uma Comissão ou um Grupo Gestor Multidisciplinar, que ficará responsável pelas estratégias incorporando ações de governo e privadas no âmbito das bacias hidrográficas. As áreas de planejamento do governo serão as bacias hidrográficas, portanto, o colegiado deliberará e acompanhará o resultado das ações de governo e da iniciativa privada na área da bacia hidrográfica correspondente. Destacando as ações relativas às políticas de saneamento,

abastecimento de água e implantação de indústrias/ empresas. Pensar a lógica setorial (usuários) mas subordinada a uma lógica global de gerenciamento.

Quanto à operacionalização e fortalecimento dos comitês de bacia: As deliberações no âmbito de governo passarão primeiramente pelos comitês de bacia como uma forma de fortalecer tanto os comitês de bacia, como a tomada de decisão do poder concedente;

Quanto ao estabelecimento de regras de convivência entre os comitês: Ante a existência de sistemas distintos de gestão, poderão ser criados vários comitês de bacia, originários, portanto, de processos organizativos distintos permitindo a formação de comitês em sub-bacia ou em trechos de bacia, sob a tutela federal ou estadual. Portanto, faz-se necessário pactuar mecanismos e regras de convivência que permitam articular e integrar os diferentes organismos de bacia, harmonizando a atuação do conjunto, tendo como princípio norteador a visão estratégica da unidade da bacia hidrográfica. Este é mais um desafio a ser enfrentado principalmente devido a diversidade política, econômica, social e ambiental que se reflete nos ritmos da regulamentação e implementação do sistema estadual e do federal. Como exemplo é o caso da cobrança no Estado do Rio de Janeiro e no Rio Paraíba do Sul, cuja tutela é Federal.

Quanto ao aperfeiçoamento da legislação visando a implementação da gestão harmonizada na Política dos Recursos Hídricos: Trata-se de compartilhar a legislação da União com a do Estado e superar a questão da dominialidade dos corpos de água, de forma que os procedimentos técnicos, jurídicos e administrativos se harmonizem em relação à outorga, fiscalização, cobrança e ao sistema de informação.

Quanto à integração do sistema de gestão dos recursos hídricos com o sistema ambiental: Faz-se necessário compartilhar os dois sistemas no âmbito territorial da bacia hidrográfica, das leis e principalmente das práticas. Diretrizes e procedimentos de fiscalização e operação entre órgãos públicos, destacando a SERLA, IEF e FEEMA, devem ser revistos à luz da nova legislação atual e futura. Como exemplo o caso do compartilhamento das licenças ambientais. Hoje o sistema já funciona compartilhado no caso das liberações de licenças pelo órgão ambiental. Quando existe demanda na captação de água e lançamento de efluentes, o órgão ambiental exige como pré condicionamento à SERLA, às licenças de outorga e frequentes análises dos recursos hídricos.

Quanto à velocidade nas deliberações dos recursos do FUNDRHI: As deliberações dos recursos do FUNDRHI pela Secretaria de Controle não poderão ser contingenciadas, tampouco retardadas as liberações das verbas das ações referendadas pelos comitês de bacia ou pró-comitês. O modelo não dá segurança absoluta, pois sempre o governo poderá retirar recursos do FUNDRHI, portanto só a sociedade mobilizada e fiscalizadora poderá policiar e tomar as medidas cabíveis se um dia existir alguma ameaça por parte do governo. Os princípios e controle relativos ao FUNDRHI são mais objetivos e sistemáticos, devendo os outros órgãos admitirem a idéia e se dimensionarem o mais rápido no atendimento.

Quanto à clareza e transparência na receita e aplicação dos recursos: Disponibilizar via internet por bacia hidrográfica todas as liberações, gastos, multas, receitas, acompanhamento das intervenções, etc... tornando como hábito governamental tal prática no sentido da disponibilidade de interlocução permanente junto a sociedade com transparência e clareza.

Quanto à fiscalização de irregularidades: Montagem de ações emergenciais do tipo comando e controle, integrando os órgãos do governo federal, estadual e municipal com planejamento integrado por bacia hidrográfica. Todos agindo conjuntamente segundo critérios definidos previamente, buscando priorizar as ações relativas ao crescimento desordenado e as ações relativas aos danos ambientais.

Quanto a regulamentação relativa ao uso das águas subterrâneas: Criação de decreto do executivo regulamentando o uso das águas subterrâneas, separando o uso da água subterrânea do sistema convencional proveniente das companhias de água e esgoto. Cada sistema deverá ter seu reservatório independente, sendo que o uso relativo aos poços de água subterrânea não poderão ser utilizados para consumo humano, só os da concessionária de abastecimento público, ressaltando quando a concessionária não tiver água suficiente para o devido abastecimento. Todo o sistema de poços artesianos deverá estar hidrometrado, propiciando a sua leitura para as devidas cobranças. No caso das companhias as tarifas relativas ao esgoto e ao estado (SERLA) as tarifas relativas ao uso da água bruta.

Quanto a compensação financeira proveniente do petróleo: Criação de Lei determinando que no mínimo 10% do FECAM (fundo estadual de controle ambiental) seja aplicado no FUNDRHI (fundo estadual de recursos hídricos).

Quanto à consolidação do modelo proposto: Consolidar o modelo é ter indicadores representativos por bacia hidrográfica quanto as questões sociais e ambientais, portanto, o Governo deverá criar os indicadores e acompanhá-los rotineiramente. Todo o processo de gestão requer análise, reflexão, diretrizes, normas e principalmente acompanhamento rotineiro das ações e do crescimento de todos os atores envolvidos. (Ver quadro 11)

QUADRO11: Conclusivo

Ação	Prazo	Responsabilidade
Quanto a construção da lógica territorial de gestão	Curto	Governo Estadual
Quanto a operacionalização e fortalecimento dos comites de bacia	Curto	Governo Estadual
Quanto ao estabelecimento de regras de convivência entre os comites	Curto	ANA, SERLA, COMITES DE BACIA
Quanto ao aperfeiçoamento da legislação	Médio e longo	ANA, SERLA, GOV. ESTADUAL, CONSELHO ESTADUAL
Quanto a integração do sistema de gestão dos recursos hídricos com o sistema ambiental	Curto e médio	SERLA, FEEMA, IEF
Quanto a velocidade nas liberações do FUNDRHI	Curto	SEC. CONTROLE
Quanto a clareza na aplicação dos recursos	Curto	SERLA
Quanto a fiscalização de irregularidades	Curto	GOV. ESTADUAL, FEDERAL MUNICIPAL
Quanto a regulamentação do uso da água subterrânea	Curto	SERLA, GOV. ESTADUAL
Quanto a compensação financeira relativa ao petróleo	Curto	SERLA, GOV. ESTADUAL, ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA
Quanto a consolidação do modelo proposto	curto, médio e longo	SEMADUR, SERLA, CONSELHO ESTADUAL, COMITES, GOV. ESTADUAL

## 7 BIBLIOGRAFIA

ABRAMOVITZ, J. do Rio à Johannesburgo Muita Discussão, Pouca Ação nas Florestas. Worldwatch Institute. [www.wwiuma.org.br](http://www.wwiuma.org.br)

AR 1992 – Tratado da União Européia. Apresentação comparativa do texto assinado em Maastricht em 7 de Fevereiro de 1992 com o Tratado de Roma de 25 de Março de 1957 modificado nomeadamente pelo Acto Único Europeu de 17-28 de Fevereiro de 1986. Assembléia da República, Lisboa, ISBN 972-556-116-3

BARRAQUÉ, B. 1998 – Water Rights and Administration in Europe. In Correia, F. N. ( ed.) 1998- Selected Issues in Water Resources Management in Europe. A. A. Balkema, Rotterdam, ISBN 90-5410-440-6

BOSQUET, M. Ecologia y Libertad. Barcelona : Editorial Gustavo Gili S/A, (1980).

CAMARGO, A., CAPOBIANCO, J.P.R.& OLIVEIRA, J.A.P. – Meio Ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-RIO-92 – Instituto Socioambiental: Rio de Janeiro : Fundação Getúlio Vargas, 2002.

CANALI, G. V., F. N. CORREIA, F. LOBATO, E.S. MACHADO ( eds.) 2000 – Water Resources Management- Brazilian and European Trends and Approaches. International Water Resources Association and Brazilian Water Resources Association, Porto Alegre

CAPRILES, René, Meio ambiente de lutas: Uma visão histórica da água, Revista ECO 21.

COOPE/UFRJ - Relatório da Coordenação de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2003

CORREIA, F. N. ( ed.) 1998 – Water Resources Management in Europe. Volume 1 – Institutions for Water Resources Management in Europe, ISBN 90-5410-439-2. Volume 2 – Selected Issues in Water Resources Management in Europe, ISBN 90-5410-440-6. A.A. Balkema Publishers, Rotterdam.

CORREIA, F. N. 1999 – Water Policy Formulation in Portugal. A WATER 21 Phase 1 Report, Instituto Superior Técnico, Lisboa.

ELIAS, “Águas no Brasil e Perspectivas”, 2002.

JOHNSSON, R.M.F. & LOPES, P.D. – Projeto Marca d'água, caderno 1, seguindo as mudanças na gestão das bacias hidrográficas do Brasil – Brasília, FINATEC, 2003.

LEAL, M.S. – Gestão Ambiental e Recursos Hídricos – Princípios e Aplicações – Rio de Janeiro: CPRM, 1998.

LEMOES, Haroldo M., O século 21 e a crise da água, Jornal Estado de São Paulo, matéria publicada em 14/03/2003.

MAGRINI, A. & SANTOS, M.A. – Gestão Ambiental das Bacias Hidrográficas – Rio de Janeiro: UFRJ, COOPE, Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais, 2001.

MINISTERIAL DECLARATION. 3rd World Water Forum. Kyoto. Março 2003

SAGAN, C. Bilhões e Bilhões. Companhia das Letras. São Paulo, 1998.

SEMARDS – Bacias Hidrográficas e Rios Fluminenses – Síntese Informativa por microrregião Ambiental, Rio de Janeiro, 2001.

SZTIBE, R. & SENA, L.B.R. – Gestão Participativa das Águas – São Paulo: SMA/CPLEA, 2004.

TEXEIRA, F.J.C. – Modelo de Gerenciamento de Recursos Hídricos: Análises e Proposta de Aperfeiçoamento do Sistema de Ceará – 1ª edição – Brasília – 2004.

THAME, A.C.M. – Comitês de bacias hidrográficas: Uma revolução conceitual – São Paulo: IQUAL Editora, 2002.

URBAN, T. Do fogo de Prometeu ao medo do CO<sub>2</sub>. Anais do I Congresso Nacional de Unidades de Conservação. Curitiba: IAP: Unilivre, Rede Nacional Pro Unidades de Conservação. 1997

WCED 1987 – O Nosso Futuro Comum. World Commission on Environment and Development.

WILSON, E.O. Diversidade da Vida. Companhia das Letras. São Paulo, 1994.

WMO - World Meteorological Organization, (1997). “Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World”. WMO, Genebra.

WRI - World Resources Institute, (1998). “World Resources – 1998-99 – Environmental Change and Human Health”. Oxford University Press, Oxford

## REFERÊNCIA ELETRÔNICA:

[http://www2.prudente.unesp.br/hp/cezar/body\\_1\\_2\\_modelos\\_de\\_gerenciamento\\_html](http://www2.prudente.unesp.br/hp/cezar/body_1_2_modelos_de_gerenciamento_html)

<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u8584.html>

Revista Veja on line. 18 de abril de 2001. Edição 1696 em WWI-Worldwatch Institute / UMA-Universidade Livre da Mata Atlântica.

## ANEXOS

## ANEXO 1: DECLARAÇÃO MINISTERIAL

3º Fórum Mundial da Águas – Kyoto – 2003.

## Política Geral

1. *Água é determinante para o desenvolvimento sustentável, incluindo a integridade dos ecossistemas e a erradicação da pobreza e da fome, indispensável para a saúde e bem-estar humano. Priorizar questões de água é uma demanda global e urgente. Cada país tem a responsabilidade primária de agir. A comunidade internacional, assim como as organizações internacionais e regionais devem garantir apoio. O fornecimento de água pelas autoridades locais e comunidades devem ser providos pelos governos, com especial atenção a questões de pobreza e gênero;*
2. *Embora os esforços até agora feitos para o desenvolvimento e gestão de recursos devam ser mantidos e reforçados, nós reconhecemos que boa governança, capacitação e financiamento são de extrema importância para o sucesso de nossos esforços. Neste contexto, nós promovemos a gestão íntegra de recursos hídricos;*
3. *Ao gerir a água, nós devemos assegurar boa governança, com foco reforçado na abordagem de base doméstica, de bairros e comunitária, ao tratar de equidade na divisão de benefícios, com especial atenção às perspectivas em favor dos pobres e de gênero, nas políticas hídricas. Nós devemos promover melhor a participação de todos os stakeholders e assegurar transparência e responsabilidade em todas as ações.*
4. *Nós nos comprometemos, a longo prazo, em fortalecer a capacidade da população e das instituições através de assistência - técnica e de outra ordem - da comunidade internacional. Isso deve incluir, entre outras coisas, sua habilidade de medir e monitorar performances, compartilhar abordagens inovadoras, melhores práticas, informação, conhecimento e experiências relevantes para as condições locais.*

5. *Atender às necessidades financeiras é uma tarefa para todos nós. Nós devemos atuar de forma a criar um ambiente propício para facilitar investimentos. Nós devemos identificar prioridades nas questões de água e assim refleti-las em nossos planos nacionais de desenvolvimento/estratégias de desenvolvimento sustentável, incluindo os Papers de Estratégias para Redução da Pobreza (PRSPs). Fundos devem ser levantados através da cobrança de custos de recuperação, em condições climáticas, ambientais e sociais adequadas e segundo o princípio "poluidor-pagador", com especial consideração para com os pobres. Todas as fontes de financiamento, tanto públicas quanto privadas, nacionais e internacionais, devem ser mobilizadas e usadas da forma mais eficiente e efetiva. Nós consideramos o relatório de Painel Mundial sobre Infraestrutura de Financiamento Hídrico.*
6. *Nós devemos explorar toda a gama de arranjos financeiros, incluindo a participação do setor privado, alinhada com nossas políticas e prioridades nacionais. Nós identificaremos e desenvolveremos novos mecanismos de parcerias público-privadas para os diferentes atores envolvidos, enquanto asseguramos o necessário controle público e enquadramento legal para proteger os interesses públicos, com ênfase particular na proteção dos interesses dos pobres.*
7. *Como a situação da água difere de região para região, nós vamos dar suporte a esforços regionais e sub-regionais estabelecidos, como a visão da Conferência Ministerial Africana da Água (AMCOW) para facilitar a Nova Parceria para o Desenvolvimento da África (NEPAD) e o Sistema de Integração Centro-Americano (SICA), e a implementação do programa de ação em favor dos Países Menos Desenvolvidos (LDCs). Reconhecendo a natureza excepcionalmente frágil dos recursos hídricos nos pequenos países-ilhas em desenvolvimento, nós apoiamos programas específicos de colaboração como o Programa de Ação Conjunta Caribe-Pacífico sobre Água e Clima em Pequenos Países-Ilha.*
8. *Nós reafirmamos a necessidade dos países coordenarem melhor o monitoramento e os sistemas de avaliação, tanto no nível local como de bacias hidrográficas e nacional, com o desenvolvimento de indicadores*

*nacionais relevantes, onde apropriado. Nós conclamamos as Nações Unidas, inter alia através da Comissão de Desenvolvimento Sustentável, para assumir um papel de liderança, cooperar com outras organizações envolvidas no setor hídrico e para trabalhar de maneira transparente e cooperativa. Nós damos as boas vindas à disposição da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) e outras organizações, de informar periodicamente à comunidade internacional sobre atividades de ajuda em áreas relacionadas à água. O acompanhamento dos progressos em questões de água pode ser bem explorado com base nas estruturas já existentes e confiando em informações dos países e agências das Nações Unidas relevantes, bancos de desenvolvimento regional e outros stakeholders, incluindo organizações da sociedade civil.*

9. *Nós damos as boas vindas à proposta de estabelecer uma nova rede de websites para acompanhar o Portfólio de Ações da Água, que divulgará ações planejadas e tomadas em questões relacionadas à água por países e organizações internacionais, de modo a compartilhar informação e promover cooperação.*

**(Gestão de Recursos Hídricos e Repartição de Benefícios)**

10. *Com o propósito de desenvolver a gestão integrada de recursos hídricos e planos de eficiência hídrica até 2005, nós daremos assistência aos países em desenvolvimento, particularmente os países menos desenvolvidos, e países com economias em transição, provendo ferramentas e assistência futuramente requerida. Neste contexto, entre outros, nós encorajamos bancos de desenvolvimento regional a assumir o papel de facilitadores. Para este fim, nós convidamos todos os stakeholders envolvidos, incluindo doadores privados e organizações da sociedade civil, a participar neste processo.*
11. *Reconhecendo que a cooperação entre Estados localizados às margens de cursos d'água transfronteiriços e/ou fronteiriços contribui para a gestão sustentável da água e mútuos benefícios, nós encorajamos todos estes Estados a promover tal cooperação.*

12. *Nós ainda encorajamos a pesquisa científica para previsão e monitoramento do ciclo global da água, incluindo o efeito das mudanças climáticas, e para o desenvolvimento de sistemas de informação, que permitam compartilhar mundialmente tão valiosos dados.*
13. *Nós promoveremos medidas para reduzir perdas nos sistemas de distribuição e outras medidas de gestão da água necessárias, como a forma economicamente mais eficiente de atender à demanda.*
14. *Nós nos empenharemos para desenvolver e distribuir recursos hídricos não convencionais ao promover tecnologias inovadoras e ambientalmente corretas, como a dessalinização da água do mar, reciclagem e coleta da água.*
15. *Nós reconhecemos o papel da energia hidrelétrica como uma das fontes de energia limpa e renovável, e que seu potencial deve ser concretizado de forma ambientalmente sustentável e socialmente equitativa.*

*(Água potável segura e saneamento)*

16. *Atingir a meta estabelecida nos MDGs, de reduzir pela metade a proporção de pessoas sem acesso à água potável segura até 2015, e aquela estabelecida no Plano de Implementação da WSSD, de reduzir pela metade a proporção de pessoas sem acesso a saneamento básico até 2015, requer um enorme investimento em abastecimento de água e saneamento. Nós conclamamos cada país a desenvolver estratégias para atingir tais objetivos. Nós redobraremos nossos esforços coletivos para mobilizar recursos financeiros e técnicos, tanto públicos quanto privados.*
17. *Nós trataremos do abastecimento de água e saneamento em áreas rurais e urbanas, de acordo com as respectivas condições locais e capacidades de gestão, com vistas a obter melhorias de curto prazo nos serviços da água e esgotos, assim como investimentos economicamente eficientes em infra-estruturas e gestão e manutenção adequadas, ao longo do tempo. Assim fazendo, nós estaremos ampliando o acesso de pessoas pobres à água potável segura e saneamento.*

18. *Considerando que práticas básicas de higiene - a começar por lavar as mãos em casa - devem ser encorajadas, esforços intensificados também devem ser lançados para promover avanços técnicos, especialmente quanto ao desenvolvimento e aplicação prática de tecnologias eficientes e de baixo custo, associada à vida diária para a provisão de água potável segura e saneamento básico. Nós encorajamos estudos para que estas tecnologias inovadoras sejam apropriadas localmente.*

(Água para Alimentação e Desenvolvimento Rural)

19. *Água é essencial para todo tipo de produção agrícola e desenvolvimento rural, de modo a melhorar a segurança alimentar e erradicar a pobreza. Ela deve servir continuamente a uma variedade de finalidades, incluindo produção de alimentos, crescimento econômico e sustentabilidade ambiental. Nós estamos preocupados com a pressão crescente sobre os recursos limitados de água doce e sobre o meio ambiente. Considerando que uma diversa gama de práticas e economias agrícolas evoluíram no mundo, nós devemos fazer todo esforço para reduzir a gestão insustentável da água e melhorar a eficiência do uso agrícola da água.*
20. *Através do uso e gestão efetivos e equitativos da água, e estendendo a irrigação nas áreas de necessidade, nós promoveremos o desenvolvimento baseado em comunidades vizinhas, que deve resultar em atividades e oportunidades geradoras de renda e contribuir para a erradicação da pobreza em áreas rurais.*
21. *Nós encorajamos investimentos inovadores e estratégicos, pesquisa e desenvolvimento e cooperação internacional para a melhora progressiva da gestão hídrica agrícola, através de meios como a gestão derivada de demanda, incluindo manejo participativo da irrigação; reabilitação e modernização das instalações de água existentes; coleta de água; cultivo de variedades agrícolas que economizem água ou sejam resistentes à seca; armazenamento de água e disseminação das melhores práticas agrícolas.*
22. *Em se tratando a pesca em águas interiores de uma fonte de alimento importante, a produção de peixes de água doce deve ser tratada com*

*esforços intensificados para melhorar a qualidade e quantidade da água nos rios e proteção ou restauração das áreas de reprodução.*

*(Prevenção de Poluição das Águas e Conservação dos Ecossistemas)*

- 23. Nós reconhecemos a necessidade de intensificar a prevenção à poluição da água, de forma a reduzir os riscos à saúde e ao meio ambiente e a proteger os ecossistemas, incluindo o controle de espécies invasoras. Nós reconhecemos o conhecimento tradicional sobre água e promoveremos a conscientização dos impactos positivos e negativos das atividades humanas sobre bacias hidrográficas, para o ciclo completo da água, através de informação pública e educação, incluindo a dirigida a crianças, de forma a evitar a poluição e o uso insustentável dos recursos hídricos.*
- 24. Para assegurar um abastecimento sustentável de água de boa qualidade, nós devemos proteger e usar de forma adequada os ecossistemas, que naturalmente capturam, filtram, armazenam e liberam água, como os rios, áreas inundáveis, florestas e solos.*
- 25. Nós estimulamos os países a rever e, quando necessário, estabelecer o enquadramento legal apropriado para a proteção e uso sustentável de recursos hídricos e prevenção de poluição da água.*
- 26. Tendo em vista a rápida degradação de bacias hidrográficas e florestas, nós concentraremos esforços no combate ao desmatamento, desertificação e degradação da terra através de programas de promoção do manejo verde e sustentável de florestas, restauração de terras e áreas inundáveis degradadas e conservação da biodiversidade.*

*(Mitigação de Desastres e Gestão de Riscos)*

- 27. A severidade crescente do impacto de enchentes e secas enfatiza a necessidade de uma ampla abordagem, que inclui medidas estruturais reforçadas, como reservatórios e diques, e também medidas não estruturais como o controle e orientação do uso da terra, sistemas de previsão e alerta contra desastres e sistemas nacionais de gestão de riscos, em harmonia com o meio ambiente e os usos diversificados da água, incluindo a navegação de águas interiores.*

28. *Nós cooperaremos para minimizar danos causados por desastres através da ampliação do compartilhamento e troca, quando apropriado, de dados, informação, conhecimento e experiência a nível internacional. Nós encorajamos a continuidade da colaboração entre cientistas, gestores de água e stakeholders relevantes para reduzir a vulnerabilidade e tornar as melhores ferramentas de previsão e prevenção acessíveis aos gestores de água.*

## ANEXO 2: TRATADOS SOBRE RECURSOS HÍDRICOS

PAÍS REGIÕES	E	TRATADOS INTERNACIONAIS
AMÉRICAS		TRATADO DA BACIA DO PRATA
		CONVÊNIO PARA A PRESERVAÇÃO, CONSERVAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS NAS ÁREAS DE FRONTEIRAS
		TREATY FOR AMAZONIAN COOPERATION
		ARGENTINA-BRAZIL-PARAGUAY: AGREEMENT ON PARANA RIVER PROJECTS
		TREATY BETWEEN THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL AND THE REPUBLIC OF PARAGUAY CONCERNING THE HYDROELECTRIC UTILIZATION OF THE WATER RESOURCES OF THE PARANA RIVER OWNED IN CONDOMINIUM BY THE TWO COUNTRIES, FROM AND INCLUDING THE SALTO GRANDE DE SETE QUEDAS OR SALTO DEL GUAIRA, TO THE MOUTH OF THE IGUAZU RIVER (1973)
		AGREEMENT CONCERNING THE UTILIZATION OF THE RAPIDS OF THE URUGUAY RIVER IN THE SALTO GRANDE AREA
		TREATY RELATING TO COOPERATIVE DEVELOPMENT OF THE WATER RESOURCES OF THE COLUMBIA RIVER BASIN
		SUPPLEMENTARY AGREEMENT AMENDING THE AGREEMENT BETWEEN THE UNITED STATES OF AMERICA AND CANADA ON GREAT LAKES WATER QUALITY, 1978
		UTILIZATION OF WATERS OF THE COLORADO AND TIJUANA RIVERS AND OF THE RIO GRANDE
		CONVENTION BETWEEN THE UNITED STATES AND MEXICO EQUITABLE DISTRIBUTION OF THE WATERS OF THE RIO GRANDE
		TREATY TO RESOLVE PENDING BOUNDARY DIFFERENCES AND MAINTAIN THE RIO GRANDE
		GESTION INTEGRADA DE RECURSOS HIDRICOS EN MESOAMERICA INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT IN MESOAMERICA
ÁFRICA		
GAMBIA		CONVENTION RELATING TO THE CREATION OF THE GAMBIA RIVER BASIN DEVELOPMENT ORGANIZATION REPUBLIC AND SUDAN AGREEMENT (WITH ANNEXES) FOR THE FULL UTILIZATION OF THE NILE WATERS
SUDÃO		PROTOCOL ON SHARED WATERCOURSES IN THE SOUTHERN AFRICAN DEVELOPMENT COMMUNITY

PAÍS REGIÕES	E	TRATADOS INTERNACIONAIS
		(SADC) REGION DONE AT MASERU, 16 MAY 1995
		SOUTHERN AFRICAN DEVELOPMENT COMMUNITY REVISED PROTOCOL ON SHARED WATERCOURSES IN THE SOUTHERN AFRICAN DEVELOPMENT COMMUNITY DONE AUGUST 7, 2000
NAMÍBIA		AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF NAMIBIA AND THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF SOUTH AFRICA ON THE ESTABLISHMENT OF A PERMANENT WATER COMMISSION DONE AT NOORDOEWER, SEPTEMBER 14, 1992.
		PROTOCOL CONCERNING COOPERATION IN COMBATING POLLUTION IN CASES OF EMERGENCY
GANÁ, MOÇAMBIQUE, TANZÂNIA, UGANDA, ZÂMBIA		WATER LAW, WATER RIGHTS, WATER SUPPLY
ÁFRICA DO SUL		SOUTH AFRICA WATER RESOURCE
ASIA		
		THE SEOUL RULES ON INTERNATIONAL GROUNDWATERS
		ARTICLES OF AGREEMENT BETWEEN THE EDUR DURBAR AND THE BRITISH GOVERNMENT
		THE 1999 MEKONG RIVER DECLARATION SAFEGUARDING THE MEKONG RIVER, HER DELTA, AND HER PEOPLE
		TREATY OF PEACE BETWEEN THE STATE OF ISRAEL AND THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN
		AGREEMENT BETWEEN THE REPUBLIC OF SYRIA AND THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN CONCERNING THE UTILIZATION OF THE YARMUK WATERS
		AGREEMENT BETWEEN IRAQ AND KUWAIT CONCERNING THE SUPPLY OF KUWAIT WITH FRESH WATER
		AMENDED TERMS OF AGREEMENT BETWEEN THE BRITISH GOVERNMENT AND THE STATE OF JIND, FOR REGULATING THE SUPPLY OF WATER FOR IRRIGATION FROM THE WESTERN JUMNA CANAL
		FINAL WORKING AGREEMENT RELATIVE TO THE SIRHIND CANAL BETWEEN GREAT BRITAIN AND PATIALA, JIND AND NABHA

PAÍS REGIÕES	E	TRATADOS INTERNACIONAIS
		INTER-DOMINION AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF INDIA AND THE GOVERNMENT OF PAKISTAN, ON THE CANAL WATER DISPUTE BETWEEN EAST AND WEST PUNJAB
		ISRAEL - PALESTINIAN JOINT WATER COMMITTEE JOINT DECLARATION FOR KEEPING THE WATER INFRASTRUCTURE OUT OF THE CYCLE OF VIOLENCE JANUARY 31, 2001
		AGREEMENT BETWEEN THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS AND THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
		AGREEMENT ON THE NETWORK OF AQUACULTURE CENTRES IN ASIA AND THE PACIFIC
EUROPA		
		THE HELSINKI RULES ON THE USES OF THE WATERS OF INTERNATIONAL RIVERS
		THE DUBLIN STATEMENT ON WATER AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT
		CONVENTION ON COOPERATION FOR THE PROTECTION AND SUSTAINABLE USE OF THE DANUBE
		DECLARATION ON THE CO-OPERATION FOR THE CREATION OF A LOWER DANUBE GREEN CORRIDOR
		CONVENTION BETWEEN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY AND THE CZECH AND SLOVAK FEDERAL REPUBLIC AND THE EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY ON THE INTERNATIONAL COMMISSION FOR THE PROTECTION OF THE ELBE
		CONVENTION ON THE PROTECTION OF THE RHINE
		AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE POLISH PEOPLES REPUBLIC AND THE GOVERNMENT OF THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS CONCERNING THE USE OF WATER RESOURCES IN FRONTIER WATERS
		AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE CZECHOSLOVAK REPUBLIC AND THE GOVERNMENT OF THE POLISH PEOPLE'S REPUBLIC CONCERNING THE USE OF WATER RESOURCES IN FRONTIER WATERS

PAÍS REGIÕES	E	TRATADOS INTERNACIONAIS
		AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE FEDERAL PEOPLE'S REPUBLIC OF YUGOSLAVIA AND THE GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF ALBANIA CONCERNING WATER ECONOMY QUESTIONS, TOGETHER WITH THE STATUTE OF THE YUGOSLAV-ALBANIAN WATER ECONOMIC COMMISSION AND WITH THE PROTOCOL CONCERNING FISHING IN FRONTIER LAKES AND RIVERS
		AGREEMENT BETWEEN THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BULGARIA AND THE REPUBLIC OF TURKEY CONCERNING CO-OPERATION IN THE USE OF THE WATERS OF RIVERS FLOWING THROUGH THE TERRITORY OF BOTH COUNTRIES
		AGREEMENT BETWEEN FINLAND AND SWEDEN CONCERNING FRONTIER WATERS
		TREATY BETWEEN THE HUNGARIAN PEOPLE'S REPUBLIC AND THE REPUBLIC OF AUSTRIA CONCERNING THE REGULATION OF WATER ECONOMY QUESTIONS IN THE FRONTIER REGION
		PROTOCOL CONCERNING MEDITERRANEAN SPECIALLY PROTECTED AREAS
		CARTA EUROPEIA DA ÁGUA PROCLAMADA PELO CONSELHO DA EUROPA, Estrasburgo, Maio de 1968
		CONVENÇÃO SOBRE COOPERAÇÃO PARA A PROTECÇÃO E O APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL DAS ÁGUAS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS LUSO-ESPANHOLAS
		DIRECTIVA 75/440/CEE DEL CONSEJO, DE 16 DE JUNIO DE 1975, RELATIVA A LA CALIDAD REQUERIDA PARA LAS AGUAS SUPERFICIALES DESTINADAS A LA PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN LOS ESTADOS MIEMBROS
		ACUERDO RELATIVO A LA COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DEL ODER
		CONVENIO SOBRE LA COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DEL ELBA
		PROTOCOLO DEL CONVENIO CELEBRADO EL 8 DE OCTUBRE DE 1990 ENTRE LOS GOBIERNOS DE LA REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA Y LA REPÚBLICA FEDERATIVA CHECA Y ESLOVACA Y LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA, SOBRE LA COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DEL ELBA
		DIRECTIVA 76/160/CEE DEL CONSEJO, DE 8 DE DICIEMBRE DE 1975, RELATIVA A LA CALIDAD DE LAS AGUAS DE BAÑO
		AGREEMENT BETWEEN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY AND THE EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY

PAÍS REGIÕES	E	TRATADOS INTERNACIONAIS
		DIRECTIVA 76/464/CEE DEL CONSEJO, DE 4 DE MAYO DE 1976, RELATIVA A LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR DETERMINADAS SUSTANCIAS PELIGROSAS VERTIDAS EN EL MEDIO ACUÁTICO DE LA COMUNIDAD
		DIRECTIVA 79/869/CEE DEL CONSEJO, DE 9 DE OCTUBRE DE 1979, RELATIVA A LOS MÉTODOS DE MEDICIÓN Y A LA FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS Y DEL ANÁLISIS DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DESTINADAS A LA PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN LOS ESTADOS MIEMBROS
		DIRECTIVA 91/271/CEE DEL CONSEJO, DE 21 DE MAYO DE 1991, SOBRE EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES URBANAS
		DECISIÓN DEL CONSEJO, DE 12 DE DICIEMBRE DE 1977, POR LA QUE SE ESTABLECE UN PROCEDIMIENTO COMÚN DE INTERCAMBIO DE INFORMACIONES RELATIVO A LA CALIDAD DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES EN LA COMUNIDAD
		DIRECTIVA 80/68/CEE DEL CONSEJO, DE 17 DE DICIEMBRE DE 1979, RELATIVA A LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR DETERMINADAS SUSTANCIAS PELIGROSAS
OUTROS		
		UNITED NATIONS CONVENTION ON THE LAW OF THE NON-NAVIGATIONAL USES OF INTERNATIONAL WATERCOURSES
		CONVENTION ON THE PROTECTION AND USE OF TRANSBOUNDARY WATERCOURSES AND INTERNATIONAL LAKES
		UN/ECE PROTOCOL ON WATER AND HEALTH TO THE 1992 CONVENTION ON THE PROTECTION AND USE OF TRANSBOUNDARY WATERCOURSES AND INTERNATIONAL LAKES
		PROTOCOL TO AMEND THE CONVENTION ON WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE ESPECIALLY AS WATERFOWL HABITAT
		CONVENTION ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT IN A TRANSBOUNDARY CONTEXT
		REGIONAL CONVENTION FOR THE CONSERVATION OF THE RED SEA AND GULF OF ADEN ENVIRONMENT

Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA, 2004

### ANEXO 3: OFICINA DIÁLOGO DAS ÁGUAS

2º Fórum Social Mundial – Porto Alegre – Brasil – 2002

Termos:

1- Reconhecer o diálogo como esforço necessário para promover o envolvimento e comprometimento de diversos atores com respeito à gestão dos recursos hídricos, e para o estabelecimento de novas bases para a sua gestão sustentável, a partir de experiências bem e mal sucedidas;

2- Entender que a gestão sustentável dos recursos hídricos deve levar em conta também a gestão dos resíduos sólidos e o saneamento;

3- Fortalecer a efetiva participação das ONG's e Movimentos Sociais, em todas as etapas da gestão dos recursos hídricos, desde o nível da bacia hidrográfica, regional, nacional e internacional;

4- Aumentar a participação das ONGs e Movimentos Sociais, tanto do Brasil como da América Latina nas redes internacionais de água, em especial na Rede Mundial de Ação pela Água Doce - FAN, bem como em fóruns internacionais que tratem de temas relativos aos recursos hídricos;

5- Fortalecer e estimular o diálogo e a cooperação entre redes e intra-redes, grupos de trabalho e outros coletivos, gerando sinergias e possibilitando a visão integrada da gestão dos recursos hídricos;

6- Promover a capacitação da sociedade civil para a sua participação efetiva nos processos decisórios relativos aos recursos hídricos, tornando compreensível e acessível a todos as questões relevantes da gestão da água, em especial quanto à sua valoração econômica, em processo transparente, de fácil entendimento e em caráter permanente, incorporando, nesse sentido, a perspectiva de gênero;

7- Capacitar as ONGs e Movimentos Sociais para participarem nos processos de monitoramento dos financiamentos de organismos internacionais que tratem direta ou indiretamente dos recursos hídricos;

8- Garantir condições econômico financeiras para a participação das ONGs e Movimentos Sociais nas diversas etapas do processo decisório da gestão dos recursos hídricos, desde o nível da bacia hidrográfica aos Conselhos Municipais, Estaduais e Federal, com previsão definida legalmente;

9- Considerar sempre os recursos hídricos no contexto dos ecossistemas e dos processos ecológicos essenciais e suas respectivas interações com as florestas, a biodiversidade, o uso do solo e clima, sua incorporação em todo o processo de avaliação, licenciamento ambiental e planejamento do desenvolvimento econômico e social.

10- Promover a identificação de indicadores que orientem a participação das ONGs e Movimentos Sociais, em especial nos processos de monitoramento da gestão dos recursos hídricos, da perspectiva de gênero e financiamentos internacionais no setor.

11- Reafirmar a posição expressa pelo Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais no documento “Brasil 2002- A Sustentabilidade que “Nós Queremos”, apresentado à comunidade internacional durante a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, reunida em Johannesburgo, em 2002, de que a água deve ser enfocada pelos diversos parâmetros de sustentabilidade e que o direito de acesso à água deve ser considerado como parte intrínseca do direito à vida.

## ANEXO 4: LEI nº 9433/ 97

## LEI FEDERAL Nº 9.433 - Política Nacional de Recursos Hídricos

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

## TÍTULO - 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;

IX - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

IV - a bacia hidrográfica e 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

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,

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 INTERESSES E 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 de 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 ceder 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 fronteirços e transfronteirços 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 abranjam 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 - A 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 as 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

Gustavo Krause

## ANEXO 5– LEI nº 3239/ 99 de 02 de agosto de 1999

Institui a política estadual de Recursos Hídricos; cria o sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos; regulamenta a Constituição Estadual, em seu artigo 261, parágrafo 1º, inciso VII; e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO Faço saber que a Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

## TÍTULO I - DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

## CAPÍTULO I - DOS PRINCÍPIOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 1º - A água é um recurso essencial à vida, de disponibilidade limitada, dotada de valores econômico, social e ecológico, que, como bem de domínio público, terá sua gestão definida através da Política Estadual de Recursos Hídricos, nos termos desta Lei.

§ 1º - A água é aqui considerada em toda a unidade do ciclo hidrológico, que compreende as fases aérea, superficial e subterrânea.

§ 2º - A bacia ou região hidrográfica constitui a unidade básica de gerenciamento dos recursos hídricos.

Art. 2º - A Política Estadual de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

## I - VETADO

II - da descentralização, com a participação do Poder Público, dos usuários, da comunidade e da sociedade civil;

III - do acesso à água como direito de todos, desde que não comprometa os ecossistemas aquáticos, os aquíferos e a disponibilidade e qualidade hídricas para abastecimento humano, de acordo com padrões estabelecidos; e

IV - de, em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos ser o consumo humano e a dessedentação de animais.

## CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 3º - A Política Estadual de Recursos Hídricos tem por objetivo promover a harmonização entre os múltiplos e competitivos usos da água, e a limitada e aleatória disponibilidade, temporal e espacial, da mesma, de modo a:

I - garantir, à atual e às futuras gerações, a necessária disponibilidade dos recursos naturais, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - assegurar o prioritário abastecimento da população humana;

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

IV - promover a articulação entre União, Estados vizinhos, Municípios, usuários e sociedade civil organizada, visando à integração de esforços para soluções regionais de proteção, conservação e recuperação dos corpos de água;

V - buscar a recuperação e preservação dos ecossistemas aquáticos e a conservação da biodiversidade dos mesmos; e

VI - promover a despoluição dos corpos hídricos e aquíferos.

## CAPÍTULO III - DAS DIRETRIZES DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 4º. São diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos:

I - a descentralização da ação do Estado, por regiões e bacias hidrográficas;

II - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade, e das características ecológicas dos ecossistemas;

III - a adequação da gestão dos recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais, das diversas regiões do Estado;

IV - a integração e harmonização, entre si, da política relativa aos recursos hídricos, com as de preservação e conservação ambientais, controle ambiental, recuperação de áreas degradadas e meteorologia;

V - articulação do planejamento do uso e preservação dos recursos hídricos com os congêneres nacional e municipais;

VI - a consideração, na gestão dos recursos hídricos, dos planejamentos regional, estadual e municipais, e dos usuários;

VII - o controle das cheias, a prevenção das inundações, a drenagem e a correta utilização das várzeas;

VIII - a proteção das áreas de recarga dos aquíferos, contra poluição e superexploração;

IX - o controle da extração mineral nos corpos hídricos e nascentes, inclusive pelo estabelecimento de áreas sujeitas a restrições de uso;

X - o zoneamento das áreas inundáveis;

XI - a prevenção da erosão do solo, nas áreas urbanas e rurais, com vistas à proteção contra o assoreamento dos corpos de água;

XII - a consideração de toda a extensão do aquífero, no caso de estudos para utilização de águas subterrâneas;

XIII - a utilização adequada das terras marginais aos rios, lagoas e lagunas estaduais, e a articulação, com a União, para promover a demarcação das correspondentes áreas marginais federais e dos terrenos de marinha;

XIV - a consideração, como continuidade da unidade territorial de gestão, do respectivo sistema estuarino e a zona costeira próxima, bem como, a faixa de areia entre as lagoas e o mar;

XV - a ampla publicidade das informações sobre recursos hídricos; e

XVI - a formação da consciência da necessidade de preservação dos recursos hídricos, através de ações de educação ambiental, com monitoramento nas bacias hidrográficas.

## CAPÍTULO IV - DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 5º - São instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos, os seguintes institutos:

I - o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI);

II - o Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (PROHIDRO);

III - os Planos de Bacia Hidrográfica (PBH'S);

IV - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes dos mesmos;

V - a outorga do direito de uso dos recursos hídricos;

VI - a cobrança aos usuários, pelo uso dos recursos hídricos; e

VII - o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRHI).

### SEÇÃO I - DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 6º - O Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) constitui-se num diploma diretor, visando fundamentar e orientar a formulação e a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, e o gerenciamento dos mesmos.

Art. 7º - O Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) é de prazo e horizonte de planejamento compatíveis com o período de implantação de seus programas e projetos.

§ 1º - O PERHI caracteriza-se como uma diretriz geral de ação e será organizado a partir dos planejamentos elaborados para as bacias hidrográficas, mediante compatibilizações e prioridades dos mesmos.

§ 2º - A Lei que instituir o Plano Plurianual, na forma constitucional, levará em consideração o PERHI.

Art. 8º - O Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) será atualizado no máximo a cada 4 (quatro) anos, contemplando os interesses e necessidades das bacias hidrográficas e considerando as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao desenvolvimento do Estado e à Política Estadual de Recursos Hídricos.

Parágrafo Único - O PERHI contemplará as propostas dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's), os estudos realizados por instituições de pesquisa, pela sociedade civil organizada e pela iniciativa privada, e os documentos públicos que possam contribuir para sua elaboração.

Art. 9º - Constarão do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI), entre outros:

I - as características sócio-econômicas e ambientais das bacias hidrográficas e zonas estuarinas;

II - as metas de curto, médio e longo prazos, para atingir índices progressivos de melhoria da qualidade, racionalização do uso, proteção, recuperação e despoluição dos recursos hídricos;

III - as medidas a serem tomadas, programas a desenvolver e projetos a implantar, para o atendimento das metas previstas;

IV - as prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;

V - as diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;

VI - as propostas para a criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos;

VII - as diretrizes e os critérios para a participação financeira do Estado, no fomento aos programas relativos aos recursos hídricos

VIII - as diretrizes para as questões relativas às transposições de bacias;

IX - os programas de desenvolvimentos institucional, tecnológico e gerencial, e capacitação profissional e de comunicação social, no campo dos recursos hídricos;

X - as regras suplementares de defesa ambiental, na exploração mineral, em rios, lagoas, lagunas, aquíferos e águas subterrâneas; e

XI - as diretrizes para a proteção das áreas marginais de rios, lagoas, lagunas e demais corpos de água.

Parágrafo Único - Do PERHI, deverá constar a avaliação do cumprimento dos programas preventivos, corretivos e de recuperação ambiental, assim como das metas de curto, médio e longo prazos.

Art. 10 - Para fins de gestão dos recursos hídricos, o território do Estado do Rio de Janeiro fica dividido em Regiões Hidrográficas (RH's), conforme regulamentação.

## SEÇÃO II - DO PROGRAMA ESTADUAL DE CONSERVAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 11 - Fica criado o Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (PROHIDRO), como instrumento de organização da ação governamental, visando à concretização dos objetivos pretendidos pela Política Estadual de Recursos Hídricos, mensurados por metas estabelecidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) e no Plano Plurianual.

§ 1º - O objetivo do PROHIDRO é proporcionar a revitalização, quando necessária, e a conservação, onde possível, dos recursos hídricos, como um todo, sob a ótica do ciclo hidrológico, através do manejo dos elementos dos meios físico e biótico, tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e trabalho.

§ 2º - O PROHIDRO integra a função governamental de Gestão Ambiental, a qual, como maior nível de agregação das competências do setor público, subentende as áreas de: Preservação e Conservação Ambientais; Controle Ambiental; Recuperação de Áreas Degradadas; Meteorologia; e Recursos Hídricos.

## SEÇÃO III - DOS PLANOS DE BACIA HIDROGRÁFICA

Art. 12 - Os Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's) atenderão, nos respectivos âmbitos, às diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos, e servirão de base à elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI).

Art. 13 - Serão elementos constitutivos dos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's):

I - as caracterizações sócio-econômica e ambiental da bacia e da zona estuarina;

II - a análise de alternativas do crescimento demográfico, de evolução das atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;

III - os diagnósticos dos recursos hídricos e dos ecossistemas aquáticos e aquíferos;

IV - o cadastro de usuários, inclusive de poços tubulares;

V - o diagnóstico institucional dos Municípios e de suas capacidades econômico-financeiras;

VI - a avaliação econômico-financeira dos setores de saneamento básico e de resíduos sólidos urbanos;

VII - as projeções de demanda e de disponibilidade de água, em distintos cenários de planejamento;

VIII - o balanço hídrico global e de cada sub-bacia;

IX - os objetivos de qualidade a serem alcançados em horizontes de planejamento não-inferiores aos estabelecidos no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI);

X - a análise das alternativas de tratamento de efluentes para atendimento de objetivos de qualidade da água;

XI - os programas das intervenções, estruturais ou não, com estimativas de custo; e

XII - os esquemas de financiamentos dos programas referidos no inciso anterior, através de:

a) - simulação da aplicação do princípio usuário-poluidor-pagador, para estimar os recursos potencialmente arrecadáveis na bacia;

b) - rateio dos investimentos de interesse comum; e

c) - previsão dos recursos complementares alocados pelos orçamentos públicos e privados, na bacia.

Parágrafo Único - Todos os Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's) deverão estabelecer as vazões mínimas a serem garantidas em diversas seções e estirões dos rios, capazes de assegurar a manutenção da biodiversidade aquática e ribeirinha, em qualquer fase do regime.

Art. 14 - Como parte integrante dos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's), deverão ser produzidos Planos de Manejo de Usos Múltiplos de Lagoa ou Laguna (PMUL's), quando da existência dessas.

Art. 15 - Os Planos de Manejo de Usos Múltiplos de Lagoa ou Laguna (PMUL's) terão por finalidade a proteção e recuperação das mesmas, bem como, a normatização

do uso múltiplo e da ocupação de seus entornos, devendo apresentar o seguinte conteúdo mínimo:

I - diagnóstico ambiental da lagoa ou laguna e respectiva orla;

II - definição dos usos múltiplos permitidos;

III - zoneamento do espelho d'água e da orla, com definição de regras de uso em cada zona;

IV - delimitação da orla e da Faixa Marginal de Proteção (FMP);

V - programas setoriais;

VI - modelo da estrutura de gestão, integrada ao Comitê da Bacia Hidrográfica (CBH); e

VII - fixação da depleção máxima do espelho superficial, em função da utilização da água.

#### SEÇÃO IV - DO ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA EM CLASSES

Art. 16 - O enquadramento dos corpos de água em classes, com base na legislação ambiental, segundo os usos preponderantes dos mesmos, visa a:

I - assegurar às águas qualidade compatível com os usos prioritários a que forem destinadas;

II - diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes; e

III - estabelecer as metas de qualidade da água, a serem atingidas.

Art. 17 - Os enquadramentos dos corpos de água, nas respectivas classes de uso, serão feitos, na forma da lei, pelos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's) e homologados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), após avaliação técnica pelo órgão competente do Poder Executivo.

#### SEÇÃO V - DA OUTORGA DO DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 18 - As águas de domínio do Estado, superficiais ou subterrâneas, somente poderão ser objeto de uso após outorga pelo poder público.

Art.19 - O regime de outorga do direito de uso de recursos hídricos tem como objetivo controlar o uso, garantindo a todos os usuários o acesso à água, visando o uso múltiplo e a preservação das espécies da fauna e flora endêmicas ou em perigo de extinção.

Parágrafo Único - As vazões mínimas estabelecidas pelo Plano de Bacia Hidrográfica (PBH), para as diversas seções e estirões do rio, deverão ser consideradas para efeito de outorga.

Art. 20 - VETADO

Art. 21 - VETADO

Art. 22 - Estão sujeitos à outorga os seguintes usos de recursos hídricos:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água, para consumo;

II - extração de água de aquífero;

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; e

V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo hídrico.

§ 1º - Independem de outorga pelo poder público, conforme a ser definido pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, ou o de caráter individual, para atender às necessidades básicas da vida, distribuídos no meio rural ou urbano, e as derivações, captações, lançamentos e acumulações da água em volumes considerados insignificantes.

§ 2º - A outorga para fins industriais somente será concedida se a captação em cursos de água se fizer a jusante do ponto de lançamento dos efluentes líquidos da própria instalação, na forma da Constituição Estadual, em seu artigo 261, parágrafo 4º.

§ 3º - A outorga e a utilização de recursos hídricos, para fins de geração de energia elétrica, obedecerão ao determinado no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) e no Plano de Bacia Hidrográfica (PBH).

Art. 23 - Toda outorga estará condicionada às prioridades de uso estabelecidas no Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) e respeitará a classe em que o corpo de água estiver enquadrado, a conservação da biodiversidade aquática e ribeirinha, e, quando o caso, a manutenção de condições adequadas ao transporte aquaviário.

Art. 24 - A outorga poderá ser suspensão, parcial ou totalmente, ou revogada, em uma ou mais das seguintes circunstâncias:

I - não cumprimento, pelo outorgado, dos termos da outorga;

II - ausência de uso por 3 (três) anos consecutivos;

III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;

IV - necessidade de prevenir ou reverter significativa degradação ambiental;

V - necessidade de atender aos usos prioritários de interesse coletivo; ou

VI - comprometimento do ecossistema aquático ou do aquífero.

Art. 25 - A outorga far-se-á por prazo não excedente a 35 (trinta e cinco) anos, renovável, obedecidos o disposto nesta Lei e os critérios estabelecidos no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PEHRI) e no respectivo Plano de Bacia Hidrográfica (PBH).

Art. 26 - A outorga não implica em alienação parcial das águas, que são inalienáveis, mas no simples direito de seu uso, nem confere delegação de poder público, ao titular.

#### SEÇÃO VI - DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 27 - 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; e

III - obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's).

§ 1º - Serão cobrados, aos usuários, os usos de recursos hídricos sujeitos à outorga.

§ 2º - A cobrança pelo uso dos recursos hídricos não exime o usuário, do cumprimento das normas e padrões ambientais previstos na legislação, relativos ao controle da poluição das águas.

Art. 28 - Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos, devem ser observados, dentre outros, os seguintes aspectos:

I - nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação; e

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 efluente; ...VETADO...

Art. 29 - VETADO

§ 1º - A forma, periodicidade, processo e demais estipulações de caracteres técnico e administrativo, inerentes à cobrança pelo uso de recursos hídricos, serão estabelecidos no Regulamento desta Lei.

§ 2º - Os débitos decorrentes da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, não pagos, em tempo hábil, pelos respectivos responsáveis, serão inscritos na dívida ativa, conforme Regulamento.

§ 3º - Deverão ser estabelecidos mecanismos de compensação, aos Municípios e a terceiros, que comprovadamente sofrerem restrições de uso dos recursos hídricos, decorrentes de obras de aproveitamento hidráulico de interesse comum ou coletivo, na área física de seus respectivos territórios ou bacias.

## SEÇÃO VII - DO SISTEMA ESTADUAL DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 30 - O Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRHI), integrado ao congênere federal, objetiva a coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes na gestão dos mesmos.

Parágrafo Único - Os dados gerados pelos órgãos integrantes do SEIRHI serão fornecidos ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.

Art. 31 - São princípios básicos para o funcionamento do Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRHI):

- I - a descentralização na obtenção e produção de dados e informações;
- II - a coordenação unificada do sistema; e
- III - a garantia de acesso aos dados e informações, para toda a sociedade.

Art. 32 - São objetivos do Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRHI):

I - reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre as situações qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Estado; bem como, os demais informes relacionados aos mesmos;

II - atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos, em todo o território estadual; e

III - fornecer subsídios à elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) e dos diversos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's)

## CAPÍTULO V - DA PROTEÇÃO DOS CORPOS DE ÁGUA E DOS AQÜÍFEROS

Art. 33 - As margens e leitos de rio, lagoas e lagunas serão protegidos por:

- I - Projeto de Alinhamento de Rio (PAR);
- II - Projeto de Alinhamento de Orla de Lagoa ou Laguna (PAOL);
- III - Projeto de Faixa Marginal de Proteção (FMP);
- IV - delimitação da orla e da FMP; e
- V - determinação do uso e ocupação permitidos para a FMP.

Art. 34 - O Estado auxiliará a União na proteção das margens dos cursos d'água federais e na demarcação dos terrenos de marinha e dos acrescidos, nas fozes dos rios e nas margens das lagunas.

Art. 35 - É vedada a instalação de aterros sanitários e depósitos de lixo às margens de rios, lagoas, lagunas, manguezais e mananciais, conforme determina o artigo 278 da Constituição Estadual.

§ 1º - O atendimento ao disposto no "caput" deste artigo não isenta o responsável, pelo empreendimento, da obtenção dos licenciamentos ambientais previstos na legislação e do cumprimento de suas exigências.

§ 2º - Os projetos de disposição de resíduos sólidos e efluentes, de qualquer natureza, no solo, deverão conter a descrição detalhada das características hidrogeológicas e da vulnerabilidade do aquífero da área, bem como as medidas de proteção a serem implementadas pelo responsável pelo empreendimento.

Art. 36 - A exploração de aquíferos deverá observar o princípio da vazão sustentável, assegurando, sempre, que o total extraído pelos poços e demais captações nunca exceda a recarga, de modo a evitar o deplecionamento.

Parágrafo Único - Na extração de água subterrânea, nos aquíferos costeiros, a vazão sustentável deverá ser aquela capaz de evitar a salinização pela intrusão marinha.

Art. 37 - As águas subterrâneas ou de fontes, em função de suas características físico-químicas, quando se enquadrarem na classificação de mineral, estabelecida pelo Código das Águas Minerais, terão seu aproveitamento econômico regido pela legislação federal pertinente e a relativa à saúde pública, e pelas disposições desta Lei, no que couberem.

Art. 38 - Quando, por interesse da conservação, proteção ou manutenção do equilíbrio natural das águas subterrâneas ou dos serviços públicos de abastecimento, ou por motivos ecológicos, for necessário controlar a captação e o uso, em função da quantidade e qualidade, das mesmas, poderão ser delimitadas as respectivas áreas de proteção.

Parágrafo Único - As áreas referidas no "caput" deste artigo serão definidas por iniciativa do órgão competente do Poder Executivo, com base em estudos hidrogeológicos e ambientais pertinentes, ouvidas as autoridades municipais e demais organismos interessados, e as entidades ambientalistas de notória e relevante atuação.

Art. 39 - Para os fins desta Lei, as áreas de proteção dos aquíferos classificam-se em:

I - Área de Proteção Máxima (APM), compreendendo, no todo ou em parte, zonas de recarga de aquíferos altamente vulneráveis à poluição e que se constituam em depósitos de águas essenciais para o abastecimento público;

II - Área de Restrição e Controle (ARC), caracterizada pela necessidade de disciplina das extrações, controle máximo das fontes poluidoras já implantadas e restrição a novas atividades potencialmente poluidoras; e

III - Área de Proteção de Poços e Outras Captações (APPOC), incluindo a distância mínima entre poços e outras captações, e o respectivo perímetro de proteção.

## CAPÍTULO VI - DA AÇÃO DO PODER PÚBLICO

Art. 40 - Na implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos, cabe ao Poder Executivo, na sua esfera de ação e por meio do organismo competente, entre outras providências:

I - outorgar os direitos de uso de recursos hídricos e regulamentar e fiscalizar as suas utilizações;

II - realizar o controle técnico das obras e instalações de oferta hídrica;

III - implantar e gerir o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRHI);

IV - promover a integração da política de recursos hídricos com as demais, setoriais, sob égide da ambiental;

V - exercer o poder de polícia relativo à utilização dos recursos hídricos e das Faixas Marginais de Proteção (FMP's ) dos cursos d'água;

VI - manter sistema de alerta e assistência à população, para as situações de emergência causadas por eventos hidrológicos críticos; e

VII - celebrar convênios com outros Estados, relativamente aos aquíferos também a esses subjacentes e às bacias hidrográficas compartilhadas, objetivando estabelecer normas e critérios que permitam o uso harmônico e sustentado das águas.

Art. 41 - Na implementação da Política Estadual e Recursos Hídricos, cabe aos poderes públicos dos Municípios promover a integração da mesma com as políticas locais referentes a saneamento básico, uso e ocupação do solo, preservação e conservação ambientais, controle ambiental, recuperação de áreas degradadas e meteorologia; a níveis federal, estadual e municipal.

## TÍTULO II - DO SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

### CAPÍTULO I - DOS OBJETIVOS DO SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 42 - Fica o Poder Executivo autorizado a instituir o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHI), com os seguintes objetivos principais:

- I - coordenar a gestão integrada das águas;
- II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;
- III - implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos;
- IV - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; e
- V - promover a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

### CAPÍTULO II - DA COMPOSIÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 43 - Integram o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHI), as seguintes instituições:

- I - o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI);
- II - o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI);
- III - os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's);
- IV - as Agências de Água; e
- V - os organismos dos poderes públicos federal, estadual e municipais cujas competências se relacionem com a gestão dos recursos hídricos.

#### SEÇÃO I - DO CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 44 - O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), órgão colegiado, com atribuições normativa, consultiva e deliberativa, encarregado de supervisionar e promover a implementação das diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos, é composto, na forma do Regulamento desta Lei, pelos representantes das seguintes autoridades ou instituições:

I - VETADO

II - VETADO

III - VETADO

IV - VETADO

V - VETADO

Parágrafo Único - VETADO

Art. 45 - Compete ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI):

I - promover a articulação do planejamento estadual de recursos hídricos, com os congêneres nacional, regional e dos setores usuários;

II - estabelecer critérios gerais a serem observados na criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH's) e Agências de Água, bem como na confecção e apresentação dos respectivos Regimentos Internos.

III - homologar outorgas de uso das águas, delegando competência para os procedimentos referentes aos casos considerados inexpressivos, conforme Regulamento;

IV - arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre os CBH's:

V - deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões não extrapolem o âmbito do Estado;

VI - deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos CBH's;

VII - analisar as propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e à Política Estadual de Recursos Hídricos;

VIII - estabelecer as diretrizes complementares para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, para aplicação de seus instrumentos e para atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHI);

IX - aprovar proposta de instituição de CBH, de âmbito estadual, e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus Regimentos;

X - aprovar e acompanhar a execução do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

XI - estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso, e homologar os feitos encaminhados pelos CBH's; e

## XII - VETADO

Art. 46 - O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI) disporá de:

I - um Presidente, eleito entre seus integrantes; e

II - um Secretário-Executivo, responsável pelo desenvolvimento dos programas governamentais relativos aos recursos hídricos, da gestão ambiental.

## SEÇÃO II - DO FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 47 - Fica autorizada a criação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), de natureza e individualização contábeis, vigência ilimitada, destinado a desenvolver os programas governamentais de recursos hídricos, da gestão ambiental.

### § 1º - VETADO

§ 2º - O FUNDRHI será constituído por recursos das seguintes fontes:

I - receitas originárias da cobrança pelo uso de recursos hídricos, incluindo a aplicação da Taxa de Utilização de Recursos Hídricos, prevista pela Lei Estadual nº 1.803, de 25 de março de 1991;

II - produto da arrecadação da dívida ativa decorrente de débitos com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

III - dotações consignadas no Orçamento Geral do Estado e em créditos adicionais;

IV - dotações consignadas no Orçamento Geral da União e nos dos Municípios, e em seus respectivos créditos adicionais;

V - produtos de operações de crédito e de financiamento, realizadas pelo Estado, em favor do Fundo;

VI - resultado de aplicações financeiras de disponibilidades temporárias ou transitórias do Fundo;

VII - receitas de convênios, contratos, acordos e ajustes firmados visando a atender aos objetivos do Fundo;

VIII - contribuições, doações e legados, em favor do Fundo, de pessoas físicas ou jurídicas de direito privado ou público, nacionais, estrangeiras ou internacionais;

IX - compensação financeira que o Estado venha a receber em decorrência dos aproveitamentos hidrelétricos em seu território;

X - parcela correspondente, da cobrança do passivo ambiental referente aos recursos hídricos; e

XI - quaisquer outras receitas eventuais, vinculadas aos objetivos do Fundo.

§ 3º - O FUNDRHI reger-se-á pelas normas estabelecidas nesta Lei e em seu Regulamento

Art. 48 - VETADO

Art. 49 - A aplicação dos recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI) deverá ser orientada pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) e pelo respectivo Plano de Bacia Hidrográfica (PBH), e compatibilizada com o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual do Estado, observando-se o seguinte:

I - os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, inscritos como receita do FUNDRHI, serão aplicados na região ou na bacia hidrográfica em que foram gerados, e utilizados em:

a) financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos respectivos PBH's, inclusive para proteção de mananciais ou aquíferos;

b) custeio de despesas de operação e expansão da rede hidrometeorológica e de monitoramento da qualidade da água, de capacitação de quadros de pessoal em gerenciamento de recursos hídricos e de apoio à instalação de Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH); ou

c) pagamento de perícias realizadas em ações civis públicas ou populares, cujo objeto seja relacionado à aplicação desta Lei e à cobrança de passivos ambientais, desde que previamente ouvido o respectivo CBH;

II - as despesas previstas nas alíneas "b" e "c" , do inciso I deste artigo estarão limitadas a 10% (dez por cento) do total arrecadado;

III - os recursos do FUNDRHI poderão ser aplicados a fundo perdido, em projetos e obras que alterem a qualidade, quantidade ou regime de vazão de um corpo d'água, quando do interesse público e aprovado pelo respectivo CBH; e

IV - o FUNDRHI será organizado mediante subcontas, que permitam a gestão autônoma dos recursos financeiros pertinentes a cada região ou bacia hidrográfica.

Art. 50 - VETADO

Art. 51 - VETADO

Parágrafo Único - Serão órgãos constituintes da Agência Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (AERHI.RJ):

I - o de deliberação superior, representado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI); e

II - o de execução, representado pela Diretoria Executiva.

### SEÇÃO III - DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

Art. 52 - Os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's) são entidades colegiadas, com atribuições normativa, deliberativa e consultiva, reconhecidos e qualificados por ato do Poder Executivo, mediante proposta do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI).

Parágrafo Único - Cada CBH terá, como área de atuação e jurisdição, a seguinte abrangência:

I - a totalidade de uma bacia hidrográfica de curso d'água de primeira ou segunda ordem; ou

II - um grupo de bacias hidrográficas contíguas.

Art. 53 - Ao Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) caberá a coordenação das atividades dos agentes públicos e privados, relacionados aos recursos hídricos, e ambientais compatibilizando as metas e diretrizes do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI), com as peculiaridades de sua área de atuação.

Art. 54 - O Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) será constituído, na forma do Regulamento desta Lei, por representantes de:

I - os usuários da água e da população interessada, através de entidades legalmente constituídas e com representatividade comprovada;

II - as entidades da sociedade civil organizada, com atuação relacionada com recursos hídricos e meio ambiente;

III - os poderes públicos dos Municípios situados, no todo ou em parte, na bacia, e dos organismos federais e estaduais atuantes na região e que estejam relacionados com os recursos hídricos.

§ 1º - VETADO

§ 2º - O CBH será reconhecido pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), em função dos critérios estabelecidos por esse, das necessidades da bacia e da capacidade de articulação de seus membros.

§ 3º - O CBH será dirigido por um Diretório, constituído, na forma de seu Regimento, por conselheiros eleitos dentre seus pares.

Art. 55 - Os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's) têm as seguintes atribuições e competências:

I - propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), a autorização para constituição da respectiva Agência de Água;

II - aprovar e encaminhar ao CERHI a proposta do Plano de Bacia Hidrográfica (PBH), para ser referendado;

III - acompanhar a execução do PBH;

IV - aprovar as condições e critérios de rateio dos custos das obras de uso múltiplo ou de interesse comum ou coletivo, a serem executadas nas bacias hidrográficas;

V - elaborar o relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos de sua bacia hidrográfica;

VI - propor o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica, em classes de uso e conservação, e encaminhá-lo para avaliação técnica e decisão pelo órgão competente;

VII - propor os valores a serem cobrados e aprovar os critérios de cobrança pelo uso da água da bacia hidrográfica, submetendo à homologação do CERHI;

VIII - encaminhar, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direito de uso de recursos hídricos, as propostas de acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes ;

IX - aprovar a previsão orçamentária anual da respectiva Agência de Água e o seu plano de contas;

X - aprovar os programas anuais e plurianuais de investimentos, em serviços e obras de interesse dos recursos hídricos, tendo por base o respectivo PBH;

XI - ratificar convênios e contratos relacionados aos respectivos PBH's;

XII - implementar ações conjuntas com o organismo competente do Poder Executivo, visando a definição dos critérios de preservação e uso das faixas marginais de proteção de rios, lagoas e lagunas; e

XIII - dirimir, em primeira instância, eventuais conflitos relativos ao uso da água.

Parágrafo Único - Das decisões dos CBH's caberá recurso ao CERHI.

#### SEÇÃO IV - DAS AGÊNCIAS DE ÁGUA

Art. 56 - As Agências de Água são entidades executivas, com personalidade jurídica própria, autnomias financeira e administrativa, instituídas e controladas por um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's).

Art. 57 - As Agências de Água não terão fins lucrativos, serão regidas pela Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e por esta, e organizar-se-ão de acordo com a Lei Federal nº 9.790, de 23 de março de 1999, segundo quaisquer das formas admitidas em direito.

Art. 58 - A qualificação da Agência de Água e conseqüente autorização de funcionamento, pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), ficarão condicionadas ao atendimento dos seguintes requisitos:

I - prévia existência dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's); e

II - viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos, em sua área de atuação, comprovada nos respectivos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's).

Parágrafo Único - As instituições de pesquisa e universidades poderão colaborar com as Agências de Água, na prestação de assistência técnica, principalmente no que se refere ao desenvolvimento de novas tecnologias.

Art. 59 - Compete à Agência de Água, no âmbito de sua área de atuação:

I - manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos;

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 do uso dos 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;

VI - implementar o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRHI), em sua área de atuação;

VII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços, para desempenho de suas atribuições;

VIII - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's);

IX - promover os estudos necessários à gestão dos recursos hídricos;

X - elaborar as propostas dos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's), para apreciação pelos respectivos CBH's; e

XI - propor, aos respectivos CBH's:

a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI);

b) os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos;

c) o plano de aplicação dos valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos; e

d) - o rateio dos custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Parágrafo Único - A Agência de Água poderá celebrar Termo de Parceria, conforme disposto na Lei Federal nº 9.790, de 23 de março de 1999, em seus artigos 9º a 15, com organismos estatais federais, estaduais ou municipais, destinados à formação de vínculo de cooperação entre as partes, para o fomento e a execução das atividades de interesse dos recursos hídricos.

## SEÇÃO V - DO SECRETARIADO EXECUTIVO DO CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 60 - VETADO

Art. 61 - VETADO

I - gerenciar o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI);

II - prestar todo o apoio administrativo, técnico e financeiro ao CERHI;

III - coordenar a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) e encaminhá-lo à aprovação do CERHI;

IV - instruir os expedientes provenientes dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's);

V - coordenar o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRHI); e

VI - elaborar o programa de trabalho e respectiva proposta orçamentária anual, e submetê-los à aprovação do CERHI.

## CAPÍTULO III - DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE DOS RECURSOS HÍDRICOS

Art. 62 - São consideradas, para os efeitos desta Lei, como Organizações da Sociedade Civil de Interesse dos Recursos Hídricos (OSCIRHI's), as seguintes entidades:

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, voltados aos recursos hídricos e ambientais;

IV - organizações não-governamentais com objetivo de defesa dos interesses difusos e coletivos da sociedade; e

V - outras organizações assim reconhecidas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI).

Art. 63 - Poderão ser qualificadas, pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), como Organização da Sociedade Civil de Interesse dos Recursos Hídricos (OSCIRHI), as pessoas jurídicas de direito privado, não-governamentais, sem fins lucrativos e que atendam ao disposto na Lei Federal nº 9.790, de 28 de março de 1999.

### TÍTULO III - DAS INFRAÇÕES E DAS PENALIDADES

Art. 64 - Considera-se infração a esta Lei, qualquer uma das seguintes ocorrências:

I - derivar ou utilizar recursos hídricos, independentemente da finalidade, sem a respectiva outorga de direito de uso;

II - fraudar as medições dos volumes de água utilizados ou declarar valores diferentes dos medidos;

III - descumprir determinações normativas ou atos que visem a aplicação desta Lei e de seu Regulamento;

IV - obstar ou dificultar as ações fiscalizadoras;

V - perfurar poços para extração de água subterrânea ou operá-los sem a devida autorização; e

VI - deixar de reparar os danos causados ao meio ambiente, fauna, bens patrimoniais e saúde pública.

Art. 65 - Sem prejuízo de outras sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis, bem como da obrigação de reparação dos danos causados, as infrações estão sujeitas à aplicação das seguintes penalidades:

I - advertência, por escrito, a ser feita pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH), na qual poderão ser estabelecidos prazos para correção das irregularidades e aplicação das penalidades administrativas cabíveis;

II - multa simples ou diária, em valor monetário equivalente a 100 (cem) até 10.000 (dez mil) UFIR ou outro índice sucedâneo, a ser aplicada pela entidade governamental competente; e/ou

III - cassação da outorga de uso de água, efetivada pela autoridade que a houver concedido.

Parágrafo Único - Em caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro.

Art. 66 - Da imposição das penalidades previstas nos incisos I e II do artigo anterior, caberão recursos administrativos, no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de publicação, conforme dispuser o Regulamento.

Art. 67 - Da cassação da outorga, caberá pedido de reconsideração, a ser apresentado no prazo de dez (10) dias, a contar da ciência, seja por notificação postal ao infrator de endereço conhecido, seja pela publicação, nos demais casos, conforme dispuser o Regulamento.

#### TÍTULO IV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 68 - VETADO

Art. 69 - A instituição do Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (PROHIDRO) atende ao estabelecido pelo artigo 3º da Portaria nº 117, de 12 de novembro de 1998, do Ministro de Estado do Planejamento e Orçamento.

Art. 70 - VETADO

Art. 71 - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 72 - Revogam-se as disposições em contrário.

ANEXO 6 – LEI nº 4247, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2003.

Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do estado do rio de janeiro e dá outras providências

A Governadora do Estado do Rio de Janeiro, Faço saber que a Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - A cobrança pelos usos de recursos hídricos sujeitos a outorga pelo Estado do Rio de Janeiro obedecerá às diretrizes e aos critérios definidos na presente lei e será implementada pelo órgão responsável pela gestão e execução da política estadual de recursos hídricos, exercida pela Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas - SERLA.

CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS

Art. 2º - A cobrança pelos usos dos recursos hídricos de domínio estadual objetiva:

I - reconhecer a água como bem econômico e como recurso limitado que desempenha importante papel no processo de desenvolvimento econômico e social, proporcionando aos usuários indicações de seu real valor e dos custos crescentes para sua obtenção;

II - incentivar a racionalização do uso da água;

III - incentivar a localização e a distribuição espacial de atividades produtivas no território estadual;

IV - fomentar processos produtivos tecnologicamente menos poluidores;

V - obter recursos financeiros necessários ao financiamento de estudos e à aplicação em programas, projetos, planos, ações, obras, aquisições, serviços e intervenções na gestão dos recursos hídricos proporcionando a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERHI);

VI – financiar pesquisas de recuperação e preservação de recursos hídricos subterrâneos.

Parágrafo único - A cobrança pelos usos dos recursos hídricos a que se refere a presente lei não dispensa o cumprimento das normas e padrões ambientais previstos na legislação, relativos ao controle da poluição das águas.

### CAPÍTULO III - DA COBRANÇA

#### SEÇÃO I - Da Competência

Art. 3º - A cobrança pelos usos de recursos hídricos, sob a supervisão da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, de que trata esta Lei, compete à Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas - SERLA, como o órgão responsável pela gestão e execução da política estadual de recursos hídricos, para arrecadar, distribuir e aplicar receitas oriundas da cobrança, segundo o plano de incentivos e aplicação de receitas definidos pelos comitês das respectivas bacias hidrográficas, onde estiverem organizados, em articulação com as prioridades apontadas pelo Plano de Bacia Hidrográfica.

Art. 4º - Serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga, assim entendidos:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água, para consumo;

II - extração de água de aquífero, excluindo-se os poços artesianos de uso doméstico;

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 hídrico.

Art. 5º - São considerados usos insignificantes de recursos hídricos de domínio estadual, para fins de outorga e cobrança:

I - as derivações e captações para usos de abastecimento público com vazões de até 0,4 (quatro décimos) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes;

II - as derivações e captações para usos industriais ou na mineração com características industriais, com vazões de até 0,4 (quatro décimos) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes;

III - as derivações e captações para usos agropecuários com vazões de até 0,4 (quatro décimos) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes;

IV - as derivações e captações para usos de aquicultura com vazões de até 0,4 (quatro décimos) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes;

V - os usos de água para geração de energia elétrica em pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), com potência instalada de até 1 MW (um megawatt).

§ 1º - Independem, ainda, de outorga pelo poder público, o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, ou o de caráter individual, para atender às necessidades básicas da vida, distribuídos no meio rural ou urbano, e as derivações, captações, lançamentos e acumulações da água em volumes considerados insignificantes.

§ 2º - A caracterização como uso insignificante na forma do "caput", não desobriga os respectivos usuários ao atendimento de outras deliberações ou determinações do órgão gestor e executor da política de recursos hídricos competentes, inclusive cadastramento ou solicitação de informação.

## SEÇÃO II - Da Implantação

Art. 6º - A implantação da cobrança prevista nesta lei será feita de forma gradativa e com a organização de um cadastro específico de usuários de recursos hídricos.

Parágrafo único – O cadastro específico de usuários deverá ser elaborado no prazo máximo de 12 (doze) meses, devendo ainda ser atualizado anualmente.

Art. 7º - O processo, a periodicidade, a forma e as demais normas complementares de caráter técnico e administrativo, que sejam inerentes à cobrança pelo uso de recursos hídricos, serão definidos mediante ato da Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas.

## SEÇÃO III - Das Condições

Art. 8º - Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos, devem ser observados os seguintes aspectos:

I - nas derivações, captações e extrações de água e nos aproveitamentos hidrelétricos:

- a) a natureza do corpo d'água - superficial e subterrâneo;
- b) a classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo d'água no local do uso ou da derivação;
- c) a disponibilidade hídrica local;
- d) o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas;
- e) o volume captado, extraído ou derivado e seu regime de variação;
- f) o consumo segundo o tipo de utilização da água;
- g) a finalidade a que se destinam;
- h) a sazonalidade;
- i) as características dos aquíferos;
- j) as características físico-químicas e biológicas da água no local;
- l) a localização do usuário na Bacia;
- m) as práticas de conservação e manejo do solo e da água.

II - No lançamento para diluição, transporte e assimilação de efluentes:

- a) a classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo d'água receptor no local;
- b) o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas;
- c) a carga lançada e seu regime de variação, ponderando-se os parâmetros orgânicos e físico-químicos dos efluentes;
- d) a natureza da atividade;
- e) a sazonalidade;
- f) a vulnerabilidade dos aquíferos;
- g) as características físico-químicas e biológicas do corpo receptor no local do lançamento;

- h) a localização do usuário na Bacia;
- i) as práticas de conservação e manejo do solo e da água.

Art. 9º - Poderá ser aceito como pagamento, ou parte do pagamento, da outorga de uso dos recursos hídricos o custo das benfeitorias e equipamentos, bem como de sua conservação, efetivamente destinados à captação, armazenamento e uso das águas das chuvas, bem como do reaproveitamento das águas servidas.

Art. 10 - Fica estipulada a cobrança por meio de preço público sobre os usos de recursos hídricos.

Parágrafo único - A receita, produto da cobrança, objeto desta Lei, será vinculada ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, para onde será destinada, visando ao financiamento da implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro, desenvolvimento das ações, programas e projetos decorrentes dos Planos de Bacia Hidrográfica e dos programas governamentais de recursos hídricos.

Art. 11 - Para os fins tratados nesta lei, devem também ser considerados os seguinte critérios:

I - as multas arrecadadas decorrentes de ações sobre uso dos recursos hídricos, bem como de seu entorno, serão aplicadas no FUNDRHI.

II - do montante arrecadado pela cobrança sobre os recursos hídricos de domínio estadual, serão aplicados 10% (dez por cento) no órgão gestor de recursos hídricos no Estado do Rio de Janeiro, conforme disposto no art. 49 da Lei nº 3239, de 2 de agosto de 1999.

III - os valores arrecadados, conforme o regulamento do FUNDRHI em vigor, serão aplicados em despesas com investimentos e custeio, sendo um mínimo de 50% (cinquenta por cento) na bacia de captação dos recursos, e o restante em quaisquer outras bacias hidrográficas, pelo órgão gestor da Política de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro, representado pela SERLA.

IV - em virtude da transposição, serão aplicados, obrigatoriamente, na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, 15% (quinze por cento) dos recursos oriundos da cobrança pelo uso de água bruta na bacia hidrográfica do rio Guandu.

V – do montante arrecadado, 5% (cinco por cento) destinar-se-ão a pesquisas e estudos dos recursos hídricos.

#### CAPÍTULO IV - DAS SANÇÕES E PENALIDADES

Art. 12 - Os débitos decorrentes da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, não pagos, em tempo hábil, pelos respectivos responsáveis, serão inscritos na dívida ativa, conforme regulamento próprio.

Art. 13 - Sem prejuízo de outras sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis, bem como da obrigação de reparação dos danos causados, as infrações estão sujeitas à aplicação de multa, simples ou diária, em valor monetário equivalente ao montante previsto na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, ou outro índice sucedâneo, a ser aplicada pela entidade governamental competente.

Art. 14 - Sem prejuízo de cobrança administrativa ou judicial, incidirão sobre o montante devido por usuário inadimplente:

I - juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, calculados cumulativamente *pro-rata tempore*, desde o vencimento do débito até o dia de seu efetivo pagamento.

II - multa de 10% (dez por cento), aplicada sobre o montante final apurado,

III - encargos específicos previstos na legislação sobre a dívida ativa do Estado do Rio de Janeiro.

Art. 15 - O não pagamento dos valores da cobrança até a data do vencimento acarretará a suspensão ou perda do direito de uso, outorgado pelo órgão gestor e executor da política de estadual de recursos hídricos, na forma a ser definida em regulamento.

Art. 16 - A informação falsa dos dados relativos à vazão captada, extraída, derivada ou consumida e à carga lançada pelo usuário, sem prejuízo das sanções penais, acarretará:

I - o pagamento do valor atualizado do débito apurado, acrescido de multa de 10% (dez por cento) sobre seu valor, dobrada a cada reincidência; e

II - a cassação do direito de uso a critério do outorgante, a ser definida em regulamento.

Art. 17 - Das sanções de que trata o art. 16 desta lei, caberá recurso à autoridade administrativa competente, nos termos a serem definidos em regulamento.

## CAPÍTULO V - DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS

Art. 18 - O pagamento de que trata esta lei, não confere direitos adicionais em relação ao uso de água bruta, prevalecendo todas as disposições referentes a prazo de duração e modalidade da outorga, estabelecidas mediante decreto.

Art. 19 - A fórmula de cálculo e demais condições da cobrança serão fixados conforme os critérios que se seguem:

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

Onde:

$Q_{\text{cap}}$  corresponde ao volume de água captada durante um mês ( $\text{m}^3/\text{mês}$ ).

$K_0$  expressa o multiplicador de preço unitário para captação (inferior a 1,0 (um) e definido pela SERLA).

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

$K_2$  expressa o percentual do volume de efluentes tratados em relação ao volume total de efluentes produzidos ou o índice de cobertura de tratamento de efluentes doméstico ou industrial, ou seja, a relação entre a vazão efluente tratada e a vazão efluente bruta.

$K_3$  expressa o nível de eficiência de redução de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) na Estação de Tratamento de Efluentes.

PPU é o Preço Público Unitário correspondente à cobrança pela captação, pelo consumo e pela diluição de efluentes, para cada  $\text{m}^3$  de água captada ( $\text{R}\$/\text{m}^3$ ).

$$C = Q_{\text{cap}} \times k_0 \times \text{PPU} + Q_{\text{cap}} \times k_1 \times \text{PPU} + Q_{\text{cap}} \times (1 - k_1) \times (1 - k_2 k_3) \times \text{PPU}$$

1ª Parcela 2ª Parcela 3ª Parcela

1ª Parcela: cobrança pelo volume de água captada no manancial.

2ª Parcela: cobrança pelo consumo (volume captado que não retorna ao corpo hídrico).

3ª Parcela: cobrança pelo despejo do efluente no corpo receptor.

§ 1º - A metodologia e os critérios aplicáveis aos usuários do setor agropecuário são os descritos no "caput" deste artigo, observados os seguintes aspectos:

I - preço Público Unitário (PPU) no valor de R\$ 0,0005 (cinco décimos de milésimo de real) por metro cúbico;

II - Coeficiente  $k_0$  igual a 0,4 (quatro décimos);

III - os valores de  $Q_{cap}$  e  $k_1$  serão informados pelos usuários, sujeitos à fiscalização prevista na legislação pertinente;

IV - o valor da terceira parcela da fórmula, referente à redução de DBO, é igual a zero, exceto para o caso de suinocultura, quando deverão ser informados pelos usuários os valores de  $k_2$  e  $k_3$ ;

V - aplicada a fórmula de cálculo, fica estabelecido que a cobrança dos usuários do setor agropecuário não poderá exceder a 0,5 % (cinco décimos por cento) dos custos de produção, e os usuários que se considerem onerados acima deste limite deverão comprovar junto à SERLA, seus custos de produção, de modo a ter o valor da cobrança limitado.

§ 2º - A metodologia e os critérios aplicáveis às atividades de aquicultura são os descritos no "caput" deste artigo, observadas as seguintes considerações:

I - Preço Público Unitário (PPU) no valor de R\$ 0,0004 (quatro décimos de milésimo de real) por metro cúbico;

II - Coeficiente  $k_0$  igual a 0,4 (quatro décimos);

III - o valor de  $Q_{cap}$  será informado pelos usuários, sujeitos à fiscalização prevista na legislação pertinente;

IV - os valores de  $k_1$ , referente ao consumo, e da terceira parcela da fórmula, referente à redução de DBO, serão iguais a zero.

V - aplicada a fórmula de cálculo, fica estabelecido que a cobrança desta atividade não poderá exceder a 0,5% (cinco décimos por cento) dos custos de produção,

e os usuários que se considerem onerados acima deste limite deverão comprovar junto à SERLA, seus custos de produção, de modo a ter o valor da cobrança limitado.

§ 3º - A metodologia e os critérios aplicáveis às demais atividades são os descritos no "caput" deste artigo, observadas as seguintes considerações:

I - Preço Público Unitário (PPU) no valor de R\$ 0,02 (dois centavos de real) por metro cúbico;

II - Coeficiente  $k_0$  igual a 0,4 (quatro décimos);

III - o valor de  $Q_{cap}$  e de  $k_1$  serão informados pelos usuários, sujeitos à fiscalização prevista na legislação pertinente;

IV - o valor da terceira parcela da fórmula, referente à redução de DBO, representa a relação entre a vazão efluente tratada e a vazão efluente bruta ( $k_2$ ), e  $K_3$  expressa o nível de eficiência de redução de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) na Estação de Tratamento de Efluentes.

Art. 20 - Os usuários do setor de geração de energia elétrica em pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) pagarão pelo uso de recursos hídricos com base na seguinte fórmula:

$$C = GH \times TAR \times P$$

Onde:

C – é a cobrança mensal total a ser paga por cada PCH, em reais.

GH – é o total da energia gerada por uma PCH em um determinado mês, informado pela concessionária, em MWh (megawatt/hora).

TAR – é o valor da Tarifa Atualizada de Referência definida pela Agência Nacional de Energia Elétrica com base na Resolução ANEEL n.º 66, de 22 de fevereiro de 2001, ou naquela que a suceder, em R\$/MWh

P – é o percentual definido a título de cobrança sobre a energia gerada.

§ 1º - Fica estabelecido o valor de 0,75% (setenta e cinco centésimos por cento) para o percentual P.

§ 2º - São consideradas PCHs, para fins de aplicação do previsto no "caput", as usinas hidrelétricas a que se referem os artigos 2º e 3º da Resolução ANEEL no 394, de

04 de dezembro de 1998, ou a norma jurídica que lhe suceda, ressalvadas as que se enquadram como usos insignificantes.

Art. 21 - Os usos de recursos hídricos em atividades de mineração que alterem o regime dos corpos de água de domínio estadual deverão ter os procedimentos de cobrança definidos no prazo máximo de 6 (seis) meses, contado a partir do início efetivo da cobrança, ressalvado o disposto no art. 5º desta Lei.

Art. 22 - Os critérios e valores de cobrança estabelecidos nos arts. 19 e 20 desta lei são de caráter provisório, condicionando-se a sua validade até a efetiva implantação dos demais comitês de bacia, bem como respectivos planos de bacia hidrográfica.

Art. 23 – Os artigos a seguir, todos da Lei nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, sofrem as seguintes modificações:

I – Os artigos a seguir são acrescidos:

*a) - O art. 23, de parágrafo único, passando a ter a seguinte redação:*

*"Art. 23*

*(...)*

*Parágrafo único - Na ausência dos Planos de Bacia Hidrográfica – PBH'S, caberá ao órgão gestor de recursos hídricos estadual estabelecer as prioridades apontadas pelo caput deste artigo".*

*b) O art 40, do inciso VIII, passando a ter a seguinte redação:*

*"Art. 40*

*(...)*

*VIII - implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos".*

*II - Os arts. 22, §§ 1º e 3º, 27, § 2º, 49, I, b e II, e 65, II, passam vigorar com a seguinte redação:*

*"Art. 22*

*(...)*

*§ 1º - Independem de outorga pelo poder público, conforme a ser definido pelo órgão gestor e executor de recursos hídricos estadual, o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, ou o de caráter*

*individual, para atender às necessidades básicas da vida, distribuídos no meio rural ou urbano, e as derivações, captações, lançamentos e acumulações da água em volumes considerados insignificantes*

*§ 3º - A outorga e a utilização de recursos hídricos, para fins de geração de energia elétrica, obedecerão ao determinado no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) e no Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) e, na sua ausência, as determinações do órgão gestor de recursos hídricos do Estado do Rio de Janeiro."*

*"Art. 27*

*(...)*

*§ 2º - A cobrança pelo uso dos recursos hídricos não exime o usuário, do cumprimento das normas e padrões ambientais previstos na legislação, relativos ao controle da poluição das águas, bem como sobre a ocupação de áreas de domínio público estadual."*

*"Art. 49*

*(...)*

*I –*

*b) - custeio de despesas de operação e expansão da rede hidrometeorológica e de monitoramento da qualidade da água, de capacitação de quadros de pessoal em gerenciamento de recursos hídricos e de apoio à instalação de Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH); e demais ações necessárias para a gestão dos recursos hídricos, ou*

*(...)*

*II - as despesas previstas nas alíneas "b" e "c" , do inciso I deste artigo estarão limitadas a 10% (dez por cento) do total arrecadado e serão aplicadas no órgão gestor dos recursos hídricos do Estado do Rio de Janeiro"*

*"Art. 65*

*(...)*

*II - multa simples ou diária, em valor monetário equivalente ao montante previsto na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, ou outro índice sucedâneo, a ser aplicada pela entidade governamental competente; e/ou"*

Art. 24 – Os acréscimos de custo verificados nos processos produtivos em razão desta norma terão que ser suportados pelas empresas, vedado o repasse ao consumidor.

Art. 25 - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, produzindo efeitos a partir de 1º de janeiro de 2004, revogando-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 16 de dezembro 2003.

ROSINHA GAROTINHO

Governadora

## ANEXO 7 - QUADRO 10: Listagem de pagantes

Nome do Usuário	CÓD	Valor Total Anual	Valor Mensal
<b>BACIA DO PARAÍBA DO SUL</b>	<b>PS</b>		
Advanced Nutrition Ltda	4	3.570,64	297,55
Águas do Imperador S/A	80	206.622,63	17.218,55
Águas do Paraíba S/A	5	20.710,25	1.725,85
Águas São Lourenço Ltda atual Nestlé Waters Brasil Beb Alim Ltda	22	1.045,88	87,16
ARP Fábr de Rendas S/A	24	1.748,39	145,70
Basf S.A (Solucia)	6	15.128,36	1.260,70
CAENF-SAAE Amparo	59	4.646,10	387,17
CAENF-SAAE Campo do Coelho	2	4.827,11	402,26
CAENF-SAAE Friburgo e C Paulino	45	349.824,71	29.152,06
CAENF-SAAE RioGrandina	70	10.157,04	846,42
CEDAE-SAAE Bom Jardim	55	25.340,32	2.111,69
CEDAE-SAAE Cambuci	56	3.718,27	309,86
CEDAE-SAAE Cantagalo	83	4.238,95	353,25
CEDAE-SAAE Cardoso Moreira	50	704,28	58,69
CEDAE-SAAE Cordeiro	58	7.033,79	586,15
CEDAE-SAAE Duas Barras	60	1.406,76	117,23
CEDAE-SAAE Itaocara	61	13.261,55	1.105,13
CEDAE-SAAE Macuco	62	11.957,45	996,45
CEDAE-SAAE Miguel Pereira	63	75.323,61	6.276,97
CEDAE-SAAE Miracema	64	68.737,48	5.728,12
CEDAE-SAAE Natividade	65	1.364,07	113,67
CEDAE-SAAE Paty do Alferes	66	61.356,89	5.113,07
CEDAE-SAAE Paulo de Frontim	51	2.661,12	221,76
CEDAE-SAAE Pirai	67	55.945,63	4.662,14
CEDAE-SAAE Porciúncula	68	1.364,07	113,67
CEDAE-SAAE Rio Claro	69	18.076,95	1.506,41
CEDAE-SAAE S Fco Itabapoana	52	38.375,52	3.197,96
CEDAE-SAAE S J da Barra	71	52.316,84	4.359,74
CEDAE-SAAE S José de Ubá	72	10.550,69	879,22
CEDAE-SAAE S Sebast do Alto	73	6.198,23	516,52
CEDAE-SAAE Sapucaia	74	13.286,05	1.107,17
CEDAE-SAAE Sta M Madalena	75	9.774,90	814,58
CEDAE-SAAE Sto A Pádua	76	5.248,54	437,38

Nome do Usuário	CÓD	Valor Total Anual	Valor Mensal
CEDAE-SAAE Sumidouro	77	14.067,58	1.172,30
CEDAE-SAAE Teresópolis	78	484.581,97	40.381,83
CEDAE-SAAE Trajano de Moraes	53	14.067,58	1.172,30
CEDAE-SAAE Varre e Sai	79	5.666,11	472,18
CEDAE-SAAE Vassouras	94	1.329,35	110,78
Cervejaria Cintra	7	15.911,93	1.325,99
<b>BACIA DO PARAÍBA DO SUL</b>	<b>PS</b>		
Cervejaria Petrópolis S/A	8	15.675,42	1.306,28
CESBRA S/A	36	600,51	50,04
CIMA Emp do Brasil Ltda	99	1.033,20	147,60
Cimento Rio Negro	23	7.456,87	621,41
Cipel de Pádua Ind Papéis Ltda	13	6.249,38	520,78
Clariant S/A	14	8.627,61	718,97
Concrebrás S/A	17	1.309,28	109,11
Cond Fazenda Araras	18	741,94	61,83
Cond Vargem Alegre	19	928,40	77,37
Darrow Labs S/A	20	689,59	57,47
Decastro Emp Imob Ltda	21	1.428,28	119,02
ESAMUR	1	53.926,09	4.493,84
FAPASA- Fábr Papel S/A	25	3.308,97	275,75
Fazenda Soledade	26	868,44	72,37
Fernando Souza Carvalho Britto	27	535,59	44,63
Ferreira Guimarães Cia Textil	10	1.644,36	137,03
Filó S/A	28	1.989,20	165,77
GRIFFIN BRASIL LTDA	35	1.609,04	134,09
Guardian Brasil Vidros Planos	29	3.231,99	269,33
Hak Fábr de Fusos e Passamaria	30	494,66	41,22
Holcim Brasil S/A	31	2.479,68	206,64
IDEAL STANDARD	95	1.304,04	144,89
Ind Nac de Aços Laminados S/A	32	2.705,90	225,49
Ind Nucleares do Brasil S/A	33	32.707,96	2.725,66
Itaipava Pneus Ltda	38	389,66	32,47
Lafarge Brasil S/A	39	5.787,70	482,31
Michelin Ind Com Ltda	84	3.635,64	302,97
Nestlé Brasil Dairy Partners Am	40	8.533,64	711,14
Paquequer Ind Com Ltda	15	784,49	65,37
Pernod Ricard Brasil Ind Com Ltda	96	4.753,20	679,03
Peugeot Citroen do Brasil	42	3.634,65	302,89

Nome do Usuário	CÓD	Valor Total Anual	Valor Mensal
Posto de Gasolina Alcatraz	43	760,04	63,34
QUIMVALE Ltda	34	16.004,17	1.333,68
Quinta do Lago Agrop Ltda	44	7.032,35	1.004,62
Reginave Com Ind de Aves Ltda	97	1.524,12	217,73
Rigotex de Avelar Ind Textil Ltda	98	1.340,28	191,47
SAAE de Barra Mansa	54	22.304,82	1.858,74
SAAE de Carmo	57	21.953,43	1.829,45
SAAE de Três Rios	3	2.058,13	171,51
SAAE de Volta Redonda	48	1.993,85	166,15
Saniplan Essential Products Ltda	46	3.570,64	297,55
SCALE das Ind Nucleares do Brasil	49	2.012,73	167,73
Schweitzer Mauduit do Brasil	47	3.975,66	331,30
<b>BACIA DO PARAÍBA DO SUL</b>	<b>PS</b>		
SINIMBU S/A	37	571,03	47,59
Sist Abast Bairro Mont Serrat	81	1.686,18	140,52
Sist Abast GULF	82	417,22	34,77
Sola Brasil Ind Óptica Ltda	85	891,50	74,29
ThyssenKrupp Fundições Ltda	86	12.756,58	1.063,05
Tranp Única Petrópolis Ltda	87	258,60	21,55
Usina São José S/A	88	3.653,10	304,43
Volkswagen do Brasil Ltda	89	3.450,72	287,56
Werner Fábr de Tecidos S/A	91	4.833,72	402,81
Wilson London-Produtor Rural	92	371,19	30,93
Xerox Com Ind Ltda	93	3.570,74	297,56
<b>TOTAL</b>		<b>1.938.203,73</b>	<b>162.486,72</b>
<b>BACIA DO RIO GUANDU</b>	<b>GU</b>		
CARIOCA	1	28.224,00	2.352,00
CEDAE-Guandu	2	16.796.160,00	1.399.680,00
CEDAE-R Lajes	3	87.091,20	7.257,60
FURNAS	4	10.916,64	909,72
DU LOREN	5	2.610,72	217,56
KAISER S/A	6	12.833,56	1.069,46
PETROBRAS	7	274.510,99	22.875,92
ELETROBOLT	8	39.393,25	3.282,77
AMBEV	9	117.845,93	9.820,49
GERDAU S/A - ANO 2005	10	113.106,34	9.425,53
PETROFLEX	11	29.030,40	2.419,20

Nome do Usuário	CÓD	Valor Total Anual	Valor Mensal
GERDAU S/A - ANO 2004	12	84.829,77	10.603,72
TOTAL		17.596.552,80	1.469.913,97
<b>BACIA DO RIO SÃO JOÃO</b>	<b>SJ</b>		
A Juturnaíba S/A	5	364.464,00	36.446,40
Araça Agro Ltda	1	11.309,40	942,45
Faz Dona Branca	2	1.254,12	104,51
Prefeitura Municipal de Casimiro Abreu	7	16.128,00	1.792,00
PROLAGOS S/A	3	645.298,08	64.529,81
SAAE de Casimiro Abreu	6	39.446,28	4.382,92
São Lázaro Min	8	14.192,64	1.576,96
São Pio X Agro	4	7.359,24	613,27
TOTAL		1.099.451,76	110.388,32
<b>BACIA DE MACAÉ</b>	<b>MA</b>		
CEDAE	1	243.855,36	20.321,28
CONSÓRCIO AG PROMON CNO	2	594,54	49,55
EL PASO RIO CLARO	3	74.898,43	6.241,54
<b>BACIA DE MACAÉ</b>	<b>MA</b>		
FMC Technologies Ltda	7	1.451,52	161,28
PETROLEO BRASILEIRO	4	191.600,64	15.966,72
PRIMUS IPANEMA AGRO	5	870,96	72,58
UTE - NORTE FLUMINENSE	6	261.273,60	21.772,80
Pride do Brasil Serv Petroleo Ltda	8	316,92	316,92
TOTAL		774.861,97	64.902,66
<b>BACIA DA ILHA GRANDE</b>	<b>IG</b>		
ELETRONUCLEAR S.A	1	35.509,08	3.550,91
Petrobras Transporte S/A	4	4.528,68	646,95
SAAE Angra dos Reis	3	481.854,00	120.463,50
Verde Mar Emp Imob S.A	2	2.056,32	205,63
TOTAL		523.948,08	124.866,99
<b>BACIA DE JACAREPAGUA</b>	<b>JP</b>		
Carlos A V Santos - Village dos Oitis	4	1.393,44	199,06
CARREFOUR Com Ind Ltda	5	3.024,00	1.008,00
Cond CITTÁ AMÉRICA	1	2.184,48	242,72
Cond DOWNTOWN	6	1.545,60	1.545,60
Cond S Conrado Fashion Mall	2	1.330,56	147,84

Nome do Usuário	CÓD	Valor Total Anual	Valor Mensal
JSR Shopping	3	2.874,00	319,33
TOTAL		12.352,08	3.462,56
BACIA DA BAÍA DE GUANABARA	BG		
Águas de Niterói S.A.	9	1.596,36	133,03
Apolo Tubos de Aço	10	1.290,24	107,52
BELFAM de Cosméticos S/A	23	2.558,28	284,25
Carta Rio Com Ind Ltda	1	5.041,20	420,10
Casas Sendas	12	3.416,13	284,68
Cedae	19	22.394.880,00	1.866.240,00
Cibrapel Ind Papel Embalagem S.A.	13	4.354,56	362,88
Cond Geral Norte Shopping	22	2.751,84	305,76
Cond Nova América	20	3.627,36	403,04
Fabrimar Ind Com S.A	4	2.606,85	217,24
Ferreira Rodrigues Ind Refrig Ltda	25	6.888,96	984,14
FMC Technologies do Brasil Ltda	24	1.420,44	157,83
GETEC Guanabara Química Industrial S.A	6	1.800,60	150,05
GSR Shopping Ltda	21	5.927,04	658,56
IBF - Ind Bras de Filmes	15	1.170,24	97,52
Pan Americana Ind Químicas S.A	7	9.675,84	806,32
Petroflex Ind Com S.A.	16	3.197,21	266,43
Petroleo Brasileiro S.A - REDUC	18	2.498,85	208,24
BACIA DA BAÍA DE GUANABARA	BG		
Procosa Prods Beleza Ltda	26	2.153,04	307,58
Prosint Prods Sintéticos S/A	27	60.963,84	8.709,12
Resitec Ind Química Ltda	28	1.741,80	248,83
SPAR Pré Moldados e Concretos Ltda	29	1.008,00	201,60
CELLOPRESS Embalagens Ind Ltda	30	268,80	268,80
Columbia Rio Carnes Ltda	31	332,64	332,64
Prestadora de Serv Irmãos Ribeiro Ltda	32	236,52	236,52
REVEST LART Arte e Revest Ltda	33	236,52	236,52
BIMBO do Brasil Ltda	34	580,80	116,16
BAYER S.A.	35	1.371,48	457,16
Matheus A Lacerda - Cond MALLSMALL	36	201,60	201,60
Cond Parque do Lazer	37	596,88	198,96
Cond Ed Teatro Regina	38	218,40	218,40
USIMECA - Usina Mec Carioca S.A.	39	870,96	290,32
Centro Recr Paradiso Clube S.A.	40	1.134,72	378,24

Nome do Usuário	CÓD	Valor Total Anual	Valor Mensal
SuperMix Concreto S.A.	41	274,20	274,20
Ass Civil Servas de Maria do Brasil	42	514,08	171,36
POLAND Química Ltda	43	407,52	135,84
Petroflex Ind Com S.A. (Rio Saracuruna)	44	38.526,96	38.526,96
Petroleo Brasileiro S.A - REDUC (R Saracuruna)	45	261.444,48	261.444,48
TOTAL		22.827.785,24	2.185.042,87
BACIA DA SEPETIBA	SE		
Atlântica Emp Imob S.A.	1	6.584,04	940,58
Casa da Moeda do Brasil	2	1.878,24	1.878,24
Coroa Grande Serv Portuários	3	1.741,80	248,83
M.R.H. Consult Eng - Porto Belo	4	2.159,88	308,55
MBR-Min Bras Reunidas	5	24.211,32	3.458,76
NUCLEP - Nuclebrás Equip Pesados S.A.	6	0,00	0,00
CLORAL Ind Prods Quim Ltda	7	483,84	161,28
TOTAL		37.059,12	6.996,24
BACIA DE ITABAPOANA	IT		
Adilson Araújo de Souza	1	8.932,92	2.977,64
TOTAL		8.932,92	2.977,64