

Pós-Graduação em
Desenvolvimento Sustentável

CONFLITOS E GESTÃO DE ÁGUAS: o Caso da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

ANA CRISTINA MONTEIRO MASCARENHAS
Dissertação de Mestrado

Brasília-DF: Março/2008



U UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
C CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – CDS

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**CONFLITOS E GESTÃO DE ÁGUAS: o Caso da Bacia
Hidrográfica do Rio São Francisco**

Ana Cristina Monteiro Mascarenhas

Orientadora: Maria Augusta Almeida Bursztyn

Dissertação de Mestrado

Brasília – DF, 27 de março de 2008.

Mascarenhas, Ana Cristina Monteiro.

CONFLITOS E GESTÃO DE ÁGUAS: o caso da bacia hidrográfica do rio São Francisco. / Ana Cristina Monteiro Mascarenhas. Brasília - Distrito Federal, 2008.

211p.; il

Dissertação de mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

1.Gestão de recursos hídricos; 2.Conflitos; 3.Pactos de gestão; 4. Bacia Hidrográfica; 5. Comitê da Bacia.

I. Universidade de Brasília. CDS. II. Título

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

Ana Cristina Monteiro Mascarenhas

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

CONFLITOS E GESTÃO DE ÁGUAS: o Caso da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

Ana Cristina Monteiro Mascarenhas

Dissertação de Mestrado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Política e Gestão Ambiental, opção profissionalizante.

Aprovado por:

Maria Augusta Almeida Bursztyn, Doutora em Ciências da Água (Universidade de Paris VI) -
(Orientadora)

Professor Oscar de Moraes Cordeiro Netto, Doutor (École Nationale Des Ponts Et
Chaussées)
(Examinador Interno)

Professora Yvonilde Dantas Pinto Medeiros, Doutora (University of
Newcastle Upon Tyne)
(Examinador Externo)

Brasília-DF, 27 de março de 2008.

Aos meus pais,
Humberto e Nilvane.
Ao meu filho, João Felipe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles amigos, colegas, familiares e mestres que contribuíram para que essa jornada fosse rica, repleta de novos conhecimentos.

À minha família pela compreensão com as minhas ausências.

Aos meus amigos: Carol Azevedo, com quem compartilhei o curso, as dúvidas e os anseios dessa jornada; Ednaldo, pelas leituras críticas, o envio de documentos constantemente atualizados e pelas tantas discussões travadas sobre o objeto desta pesquisa e temas correlatos; Rosana Garjulli, pelas longas conversas que me abriram tantos horizontes; Luis Carlos e Yvonilde que com suas experiências no âmbito do Comitê do São Francisco muito me ajudaram a refletir, Malu Follador pelo apoio incondicional e a Milson Batista pela ajuda inicial neste projeto.

À Jorge Khoury e Emanuel Mendonça, pela oportunidade em participar desse mestrado.

Aos membros do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF e da sua Secretaria Executiva, com os quais convivi desde a sua criação, que me concederam entrevistas, me enviaram material informativo e me ajudaram a entender a complexidade da gestão naquela bacia.

À Universidade de Brasília e ao Centro de Desenvolvimento Sustentável, pela riqueza de informações que me abriram muitas portas para o conhecimento multidisciplinar, pelo convívio acadêmico com colegas e mestres, que contribuíram positivamente para o meu crescimento e para a realização deste trabalho.

À minha orientadora Maria Augusta, que sempre foi otimista e decisiva nesta pesquisa.

Aos Professores Oscar Cordeiro e Yvonilde Medeiros, membros da banca examinadora.

Àqueles que com as suas palavras de incentivo, nos momentos difíceis, estiveram ao meu lado, ajudando a ultrapassar as barreiras que me impediam de avançar. Obrigado! Muitos de vocês nem imaginam o quanto e de que forma foram importantes neste processo.

Finalmente, ao meu anjo da guarda que fez o universo conspirar para que tudo desse certo.

“Se eu pudesse deixar algum presente a você...
Deixaria aceso o sentimento de amar a vida dos seres humanos.
A consciência de aprender tudo o que foi ensinado pelo tempo a fora.
Lembraria os erros que foram cometidos para que não mais se repetissem.
Deixaria a capacidade de escolher novos rumos.
Deixaria para você se pudesse, o respeito àquilo que é indispensável:
Além do pão, o trabalho. Além do trabalho, a ação.
E, quando tudo mais faltasse, um segredo:
O de buscar no interior de si mesmo,
a resposta e a força para encontrar a saída”.

(Mahatma Gandhi)

RESUMO

A gestão dos recursos hídricos no Brasil dispõe de um arcabouço legal considerado uma conquista para a sociedade por conceber um modelo de gestão que estabeleceu um arranjo institucional baseado em novos tipos de organização para a gestão compartilhada do uso da água. A partir de princípios que preconizam a gestão integrada, descentralizada e participativa, o atual modelo transfere muitas decisões para a esfera local da bacia hidrográfica, unidade territorial de planejamento e gestão, sendo que a efetivação deste princípio propicia o surgimento de conflitos entre os entes que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O Comitê de Bacia é instância local adequada para decidir sobre a forma de gestão da água, entretanto o exercício dessa prática tem revelado entraves que pressupõe um processo permanente de negociação e cooperação. Nesse sentido, o funcionamento do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco representa um desafio para o país, devido à dimensão e a complexidade da sua bacia hidrográfica, que por sua vez apresenta vários conflitos, de natureza diversa, destacando-se entre eles a dificuldade para se estabelecer a alocação negociada das águas. Observa-se a experiência de algumas bacias de rios de domínio da União em que a decisão de se construir Pactos de Gestão das Águas foi apontada como estratégia para viabilizar um mecanismo capaz de superar os impasses quanto às relações entre os entes integrantes do Sistema e a gestão por bacia, apresentando resultados efetivos. Assim, deve o Comitê desempenhar o papel de articulador de estratégias dessa natureza. A presente dissertação tem como objetivos analisar os diversos conflitos na bacia do rio São Francisco e a possível construção dos pactos como estratégia para a superação dos entraves identificados. Para tanto, buscou-se realizar uma abordagem analítica sobre os conflitos, seus elementos, tipologias e formas de tratamentos, além dos aspectos que envolvem os conflitos na gestão de recursos hídricos no país; contextualizar a gestão dos recursos hídricos e o atual estado da arte de implementação do SINGREH e respectivos instrumentos de gestão no país; a partir de algumas experiências nacionais, identificar os principais elementos relativos à construção de pactos de gestão das águas; caracterizar a bacia hidrográfica do rio São Francisco e identificar a percepção dos principais atores envolvidos quanto aos conflitos verificados na bacia e a possibilidade de construção de pacto de gestão no São Francisco. A metodologia utilizada baseou-se em dados primários e secundários. Foi feito o acompanhamento das atividades do Comitê e a realização de entrevistas que buscou identificar a percepção dos atores em relação ao tema. Adicionalmente, realizou-se uma revisão bibliográfica e documental. Ao final, identificou-se uma série de conflitos na gestão das águas da bacia do São Francisco, entre os quais a alocação negociada da água. Concluiu-se que o Comitê do São Francisco, dada a atual conjuntura de arrefecimento da implementação da Política e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos no país e considerando os diversos atropelos que a gestão na bacia vem enfrentando, encontra-se político e institucionalmente enfraquecido para realizar as diversas negociações que se impõem, não dispondo, no momento, das condições requeridas ao estabelecimento de um pacto de gestão na bacia, tendo como objeto principal a alocação negociada de águas, que poderia representar uma solução para equacionamento de parte dos conflitos atualmente identificados.

Palavras-chave: 1.Gestão de recursos hídricos; 2.Conflitos; 3.Pactos de gestão; 4. Bacia Hidrográfica; 5. Comitê de Bacia.

WATER CONFLICTS AND MANAGEMENT: The case of the São Francisco River basin

ABSTRACT

The management of water resources in Brazil is supported by a legal structure considered a triumph for society because it outlines a management model that establishes an institutional arrangement based on new types of organization for the shared management of water use. Based on principles that promote integrated, decentralized and participative management, the current model transfers many decisions to the local sphere of the river basin, a territorial planning and management unit, and the implementation of this principle gives rise to conflicts among the agents that comprise the National Water Resources Management System (SINGREH). The Basin Committee is the proper local agency for deciding about how water should be managed, but the exercise of this practice has revealed obstacles that presuppose a permanent process of negotiation and cooperation. In this sense, the workings of the São Francisco River Basin Committee are a challenge for the country due to the dimension and complexity of this hydrographic basin, which is the object of various kinds of conflicts, including the difficulty to establish a negotiated allocation of its waters. In the case of some of the country's drainage basins, the decision to establish Water Management Accords was indicated as a strategy to render viable a mechanism able to overcome obstacles in relationships among the System's agents and in basin management, presenting effective results. Thus, the Committee should play the role of articulator of strategies of this nature. The present dissertation aims to analyze the diverse conflicts in the São Francisco River Basin and the possible construction of accords as a strategy to overcome the obstacles identified. To this end, I adopted an analytical approach to address the conflicts, their elements, typologies and forms of treatment, as well as the aspects that involve conflicts in the management of the country's water resources. This approach contextualized water resources management and the current state-of-the-art of implementation of the SINGREH and the respective instruments of management in the country. In addition, based on national experiences, I sought to identify the main elements of the construction of water management accords, characterize the São Francisco River basin, and identify the perception of the main actors involved in the conflicts concerning the drainage basin and the ascertain the possibility of establishing a management agreement for the São Francisco basin. The methodology used here was based on primary and secondary data. The activities of the Committee were examined and interviews were held, seeking to identify the understanding of the actors regarding the theme. A bibliographic and documental review was also made. Lastly, a series of conflicts were identified in the management of the waters of the São Francisco basin, including the negotiated allocation of the water. Given the current conjuncture of decline in the implementation of the Policy and the National Water Resources Management System in the country, and considering the various obstacles plaguing the management of the basin, it was concluded that the São Francisco Committee is too politically and institutionally weakened to carry out the various necessary negotiations. Furthermore, at the present time the Committee does not have the conditions required to establish a drainage basin accord whose main objective would be the negotiated allocation of waters, which could represent a solution for part of the conflicts currently identified.

Keywords: 1. Water resources management; 2. Conflicts; 3. Management accords; 4. River basin; 5. Basin Committee.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	– Fotografia aérea da bacia hidrográfica do rio Itabapoana	47
FIGURA 2	– Fluxo de energia de bacias hidrográficas	48
FIGURA 3	– Contextualização da Gestão de Recursos Hídricos	50
FIGURA 4	– Forma de atuação e composição do Comitê de bacia hidrográfica	53
FIGURA 5	– Entes integrantes do SINGREH e suas inter-relações	68
FIGURA 6	– Instrumentos da Política de Recursos Hídricos e suas inter-relações	73
FIGURA 7	– Instrumentos de gestão de recursos hídricos nas Unidades Federadas	75
FIGURA 8	– Bacia do rio Paraíba do Sul e os organismos de bacia existentes	91
FIGURA 9	– Integração de atores no processo de gestão da bacia do Paraíba do Sul: Convenio de Integração	94
FIGURA 10	Bacia hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari, Jundiá	96
FIGURA 11	– Bacia hidrográfica do rio São Francisco	105
FIGURA 12	– Região Semi-árida da bacia do rio São Francisco	107
FIGURA 13	– Divisão fisiográfica da bacia do rio São Francisco	110
FIGURA 14	– Gráfico da participação das UF no rio São Francisco em relação à vazão média (2.850 m ³ /s) na foz	125
FIGURA 15	– Gráfico da participação dos principais afluentes do rio São Francisco em relação à vazão média (2.850 m ³ /s) na foz	125
FIGURA 16	– Distribuição das vazões de retirada e de consumo entre usos consuntivos da bacia do rio São Francisco	129
FIGURA 17	– Vazão de retirada (demanda) e vazões ao longo do rio São Francisco	130
FIGURA 18	– Agentes envolvidos no Convênio de Integração	134
FIGURA 19	– Proposta de enquadramento de corpos d'água perenes para da bacia do rio São Francisco	141
FIGURA 20	– Níveis de conflitos entre usos da água na bacia do rio São Francisco	150
FIGURA 21	– Composição do CBHSF por segmento	169
FIGURA 22	– Composição do CBHSF por Unidade Federada, União, Geração Hidrelétrica e Comunidades Tradicionais	169
FIGURA 23	– Composição do CBHSF distribuição por Unidade Federada, União / Segmentos e Categorias	169
FIGURA 24	– Estrutura de funcionamento do CBHSF	174
FIGURA 25	– Estrutura da Diretoria do CBHSF	175

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	– Tipos de manejo de conflitos, características e estratégias de abordagem	41
QUADRO 2	– Principais características físicas e hidroclimáticas da bacia do rio São Francisco	111
QUADRO 3	– Área, população e número de municípios, por UF na bacia do rio São Francisco	112
QUADRO 4	– Disponibilidade hídrica por região fisiográfica na bacia do rio São Francisco	127
QUADRO 5	– Balanço entre demanda (vazão de retirada) e disponibilidade hídrica superficial e subterrânea (acumulada) por região fisiográfica na bacia do rio São Francisco	130
QUADRO 6	– Cenários de desenvolvimento e parâmetros para a bacia do rio São Francisco	139
QUADRO 7	– Composição da Diretoria Provisória do CBHSF	164
QUADRO 8	– Cronograma de atividades da Diretoria Provisória para instalação do CBHSF	165
QUADRO 9	– Deliberações da Diretoria Provisória do CBHSF	166
QUADRO 10	– Relação de reuniões plenárias do CBHSF e deliberações aprovadas	171

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRH	Associação Brasileira de Recursos Hídricos
ADR	<i>Alternative Dispute Resolution</i>
AGEVAP	Associação Pró Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
AIBA	Associação dos Irrigantes da Bahia
AHSFRA	Administração da Hidrovia do São Francisco
ANA	Agência Nacional de Água
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ASA	Articulação do Semi-árido
ASSEMAE	Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento
Bacias PCJ	Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
CAR	Curva de Aversão ao Risco
CASAL	Companhia de Abastecimento de Água e Saneamento do Estado de Alagoas
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CBH-PCJ	Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
CBHSF	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
CCR	Câmara Consultiva Regional
CEEIBH	Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas
CEEIG	Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Guaíba
CEEIGRAN	Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Grande
CEEIPEMA	Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema
CEEIRJ	Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Jarí
CEEIVAP	Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
CEEIVASF	Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
CEIVAP	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CF	Constituição Federal
CHESF	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
CIPE São Francisco	Comissão Interestadual Parlamentar para o Desenvolvimento do São Francisco
CNARH	Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento do Vale do Rio São Francisco
COGERH	Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos
COMPESA	Companhia Pernambucana de Saneamento
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
CT	Câmara Técnica
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CTIL	Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais
CTPP	Câmara Técnica de Planos Programas e Projetos

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

(Continuação)

CTOC	Câmara Técnica de Outorga e Cobrança
CTAI	Câmara Técnica de Articulação Institucional
CTCT	Câmara Técnica de Comunidades Tradicionais
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DBO	Demanda Química de Oxigênio
DESO	Companhia de Saneamento de Sergipe
DESO	Companhia de Saneamento de Sergipe
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
DNOS	Departamento Nacional de Obras de Saneamento
EIA-RIMA	Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental
ELETOBRAS	Centrais Elétricas Brasileiras S/A
EUA	Estados Unidos da América
FGV	Fundação Getúlio Vargas
GEF	Fundo para o Meio Ambiente Mundial
GTT	Grupo Técnico de Trabalho
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão de Águas
IMAN	Instituto Manoel Novaes para o Desenvolvimento da Bacia do Rio São Francisco
MARE	Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado
MI	Ministério da Integração Nacional
MINTER	Ministério do Interior
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério das Minas e Energia
ONG	Organização Não Governamental
ONS	Operador Nacional do Sistema Interligado
ONU	Organização das Nações Unidas
PAE	Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento Integrado da Bacia do Rio São Francisco e sua Zona Costeira
PNRH	Plano Nacional de Recursos Hídricos
PNSB	Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
PNUMA	Programa Nacional das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PBHSRF	Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
PROÁGUA	Programa de Desenvolvimento Sustentável do Semi-árido
PRODES	Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas
RMBH	Região Metropolitana de Belo Horizonte
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
SANEAGO	Saneamento de Goiás
SABESP	Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

(Continuação)

SEAP	Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca
SECEX	Secretaria Executiva
SEPLANTEC	Superintendência de Recursos Hídricos
SIAPREH	Sistema de Acompanhamento e Avaliação da Implementação da Política de Recursos Hídricos no Brasil
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
SINIMA	Sistema Nacional de Informações Ambientais
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNIRH	Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos
SRH	Secretaria de Recursos Hídricos
SRHU	Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano
UAR	Unidade Administrativa Regional
UC	Unidade de Conservação
UF	Unidade Federada
UHRG-PCJ	Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí
UNIVALE	União das Prefeituras do Vale do São Francisco
UPB	União de Prefeituras da Bahia

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	09
LISTA DE QUADROS	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
INTRODUÇÃO	16
PRIMEIRA PARTE: MARCO DE REFERÊNCIA GERAL	23
1 UMA ABORDAGEM CONCEITUAL	24
1.1 FEDERALISMO, DESCENTRALIZAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO	24
1.2 CONFLITOS, TIPOLOGIAS, ESTRATÉGIAS PARA O SEU TRATAMENTO E PERCEPÇÃO	28
1.3 ASPECTOS RELATIVOS À GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL	44
▪ Dominialidade das Águas	45
▪ Bacia Hidrográfica	46
▪ Gestão por Bacia Hidrográfica	48
▪ Gestão de Recursos Hídricos	49
▪ Comitê de Bacia Hidrográfica	51
▪ Pacto de Gestão das Águas	55
▪ Alocação da Água	59
2 A POLÍTICA E O SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS	61
2.1 FUNDAMENTOS, OBJETIVOS E DIRETRIZES DA POLÍTICA	64
2.2 O SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS - SINGREH	67
2.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	72
2.3.1 Instrumentos de Planejamento: Planos, Enquadramento e Sistemas de Informações	74
2.3.2 Instrumentos de Comando e Controle: Outorga e a Fiscalização	80
2.3.3 Instrumento Econômico: Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos	82
2.4 O BALANÇO DE UMA DÉCADA	84
3 PACTO DE GESTÃO DAS ÁGUAS: EXPERIÊNCIAS NACIONAIS	90
3.1 O CASO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL	90
3.2 O CASO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARÍ E JUNDIAÍ - PCJ	96
SEGUNDA PARTE: ESTUDO DE CASO	103
4 A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO	104
4.1 CARACTERÍSTICAS E PROBLEMAS	104
• Regiões Fisiográficas	108
• Aspectos Socioeconômicos	111

4.2	PRINCIPAIS USOS DA ÁGUA, SEUS IMPACTOS SOBRE A BACIA E CONFLITOS	113
•	Abastecimento de Água e Diluição de Efluentes	114
•	Geração de Energia	115
•	Agricultura Irrigada e Uso Agropecuário.....	118
•	Indústria / Agroindústria	120
•	Navegação.....	120
•	Pesca e Aqüicultura	121
•	Turismo e Lazer	122
4.3	DISPONIBILIDADE HIDRICA E DEMANDAS NA BACIA.....	123
•	Disponibilidade Superficial	124
•	Disponibilidade de Águas Subterrâneas.....	126
•	Disponibilidade Superficiais e Subterrâneas	127
•	Disponibilidade x Demandas.....	128
4.4	INSTRUMENTOS DE GESTÃO NA BACIA DO SÃO FRANCISCO.....	131
4.4.1	O Plano Decenal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e o Pacto de Gestão das Águas.....	132
4.4.2	Alocação de Água, Outorga, Enquadramento dos Corpos D'água, Fiscalização Integrada e Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos	137
4.5	GESTAO INTEGRADA DA BACIA.....	144
4.6	PRINCIPAIS CONFLITOS	146
5	O COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO E O DESAFIO DA GESTÃO DE UMA BACIA COMPLEXA	152
5.1	ANTECEDENTES.....	152
5.2	O COMITÊ EXECUTIVO DE ESTUDOS INTEGRADOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO – CEEIVASF	155
5.3	O PROCESSO DE CRIAÇÃO DO CBHSF.....	160
5.4	O COMITÊ BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO - CBHSF.....	168
5.5	DESAFIOS DO CBHSF	179
6	OS CONFLITOS NA BACIA DO SÃO FRANCISCO E PACTO DE GESTAO COMO ESTRATÉGIA DE TRATAMENTO	182
6.1	PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS PARA A PESQUISA DE CAMPO	182
6.2	ABORDAGEM EMPÍRICA OU ANÁLISE DOS DADOS	185
	CONCLUSÕES.....	198
	REFERÊNCIAS	205
	ANEXOS (1 - 6)	212
	APÊNDICES (A - I)	226

INTRODUÇÃO

A gestão dos recursos hídricos no Brasil dispõe, desde o ano de 1997, de um moderno arcabouço legal, considerado uma conquista para a sociedade, por conceber um modelo de gestão que apresenta um arranjo institucional baseado em novos tipos de organização para a gestão compartilhada do uso da água.

Dessa maneira, a partir de princípios norteadores, que preconizam a gestão integrada, descentralizada e participativa, o atual modelo de gestão transfere muitas decisões para a esfera local da bacia hidrográfica.

A implementação do referido modelo representa um grande desafio e trata-se de uma experiência ainda não consolidada no país, apesar de refletir uma tendência mundial de reformulação do papel do Estado na gestão de bens e serviços públicos.

Um dos desafios para a implementação da política de recursos hídricos é a efetivação da bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão, especialmente, àquelas que contêm rios de domínio da União, nas quais se sobrepõem competências tanto da União como dos estados, que por não coincidirem com a divisão política territorial do país, em alguns casos, pode propiciar o surgimento de conflitos entre os entes que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH.

O SINGREH, criado a partir da Constituição Brasileira de 1988, objetiva coordenar a gestão integrada das águas e implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos, sendo composto pelos seguintes institutos: Conselho Nacional de Recursos Hídricos; conselhos de recursos hídricos das Unidades Federadas; Comitês de bacias hidrográficas; órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e agências de água.

Os Comitês de bacia hidrográfica, órgãos colegiados que se encontram situados na base do SINGREH, possuem atribuições que, em parte, se sobrepõem às competências dos órgãos gestores de recursos hídricos, especialmente no nível estadual, causando, por

vezes, falta de entendimento quanto ao papel que esses organismos desempenham no Sistema.

Ressalta-se que, o exercício da prática da gestão compartilhada de recursos hídricos tem revelado conflitos de natureza diversa que pressupõe um processo permanente de negociação, fato que conduz à reflexão acerca dos princípios da democratização e descentralização.

Objetivando equacionar problemas comuns, a decisão de se construir pactos de gestão das águas em uma bacia pode representar uma estratégia que viabiliza um mecanismo capaz de superar os impasses quanto às relações entre os entes que integram o SINGREH e a gestão por bacia hidrográfica, ao possibilitar o estabelecimento de uma cooperação maior entre os diversos interlocutores que atuam no âmbito da bacia hidrográfica.

A instância local adequada para decidir sobre os problemas e sobre a forma de gestão dos recursos hídricos de uma bacia é o seu Comitê, uma vez que, entre as suas atribuições destaca-se a promoção do debate sobre as questões de interesse local, envolvendo a participação de todos os agentes sociais, ao tempo em que desempenha o papel de articulador e negociador de um possível pacto de gestão.

Até o presente, cerca de 140 Comitês de bacias já foram criados e instalados no país, sendo que destes, apenas oito são de bacias hidrográficas de rios de domínio da União, dentre eles o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF, instituído em 2001.

A operacionalização do CBHSF constitui em si um grande desafio para o país, devido à dimensão e a complexidade da sua bacia hidrográfica, que abrange sete Unidades da Federação, quatro regiões fisiográficas e dispõe de uma ampla diversidade ambiental, cultural, social e econômica.

No ano de 2004, o CBHSF aprovou o seu Plano de Recursos Hídricos, que apontou estrategicamente, dentre outras medidas, para a necessidade imperativa de negociar um

pacto de gestão das águas da bacia com objetivo principal de promover a gestão integrada das águas na bacia, pactuando a harmonização de regras e procedimentos.

Para tanto, foi constituída a Câmara Técnica de Articulação Institucional – CTAI, instância responsável pela elaboração da metodologia e condução das atividades para a construção do pacto. Sua composição conta com membros representantes dos diversos segmentos, categorias e regiões fisiográficas que integram o Comitê, buscando assim contemplar a diversidade e amplitude da bacia.

Há que se assinalar que, no Brasil, existem algumas experiências em curso relativas à construção de pactos de gestão de águas, porém, em bacias de menor extensão territorial e com um grau de complexidade relativamente menor quando comparada com a do São Francisco.

No caso específico da bacia do São Francisco, tendo em vista a sua extensão e diversidade, somadas ao fato de que mais da metade de sua área encontra-se inserida no semi-árido, com um IDH abaixo da média nacional e, aliado aos diferentes estágios de degradação ambiental encontrados, a identificação de um mecanismo que possibilite o avanço do processo de gestão das águas, pode representar um ganho significativo, com reflexos positivos em toda a bacia.

Considerando a necessidade de discutir os aspectos que impedem o avanço do processo de gestão numa bacia hidrográfica, constitui objetivo geral desta pesquisa analisar os diversos conflitos na bacia do rio São Francisco e a possível construção dos pactos como estratégia para a superação dos entraves identificados.

Para a realização deste trabalho, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

I. realizar uma abordagem analítica sobre os conflitos, seus elementos, tipologias e formas de tratamentos e aspectos que envolvem conflitos na gestão de recursos hídricos no Brasil;

II. contextualizar a gestão dos recursos hídricos no Brasil e o atual estado da arte de implementação do SINGREH e respectivos instrumentos de gestão;

III. a partir de algumas experiências nacionais, identificar os principais elementos relativos à construção de pactos de gestão das águas;

IV. caracterizar os principais conflitos existentes na bacia hidrográfica do rio São Francisco, identificando a percepção dos principais atores envolvidos e a possibilidade de construção do pacto de gestão no São Francisco.

O cumprimento de tais objetivos possibilitou a formulação de uma narrativa coesa e evolutiva, que trouxe à percepção acerca dos entraves e avanços oriundos da decisão compartilhada, interdisciplinar e intersetorial sobre a gestão das águas no São Francisco, além da identificação das diretrizes e mecanismos necessários à construção do referido pacto de gestão.

Como questões norteadoras, esta pesquisa buscou responder às seguintes problematizações:

I. Quais os conflitos existentes ou potenciais na bacia hidrográfica do rio São Francisco que apontam para a necessidade de construção do pacto de gestão das águas?

II. Qual a percepção dos principais atores envolvidos com a gestão da bacia do São Francisco acerca dos conflitos, dos mecanismos para os seus tratamentos e da capacidade do CBHSF em lidar com os entraves que se apresentam?

III. Qual o cenário para a construção de um pacto de gestão na bacia do São Francisco, destacando os entraves e as potencialidades que favorecem a sua negociação?

IV. O CBHSF, no exercício de suas atribuições, possui a capacidade política e institucional de conduzir a negociação de um Pacto de Gestão das Águas da bacia?

Os procedimentos metodológicos adotados para a realização deste trabalho compreenderam o levantamento de dados primários e secundários.

A coleta de dados primários ocorreu mediante a realização de entrevistas semi-estruturadas aplicadas aos membros do CBHSF, assim como a outros interlocutores que

atuavam diretamente com o referido Colegiado. As entrevistas buscaram qualificar os entrevistados, bem como identificar e avaliar a percepção de cada um, enquanto representante de uma determinada categoria/segmento, quanto aos conflitos existentes na bacia do São Francisco, suas formas de tratamento e a capacidade do CBHSF em lidar com eles.

Fez-se também, o acompanhamento e a observação das atividades e discussões dos processos decisórios do CBHSF, mediante a observação participante durante a realização das reuniões do Plenário e das Câmaras Técnicas, além das oficinas de trabalho organizadas pelo referido Comitê.

A forma de condução dos trabalhos pelo CBHSF e os mecanismos utilizados para tanto, foram discutidos sob o aspecto da adequação aos problemas identificados no processo de gestão dos recursos hídricos na bacia do São Francisco, utilizando como referência o marco conceitual elaborado para esta pesquisa, bem como analisada a sua capacidade institucional e política para construção de consensos e solução aos vários entraves que permeiam a gestão dos recursos hídricos na referida bacia.

A coleta de dados secundários se deu em duas etapas: a primeira, por meio de levantamentos bibliográficos, para estruturação do marco de referência; a segunda, a partir da utilização de documentos oficiais produzidos no âmbito dos Comitês de Bacias Hidrográficas dos rios Paraíba do Sul (CEIVAP), Piracicaba, Capivari e Jundiá (CBHPCJ) e São Francisco (CBHSF), de outros documentos existentes nos arquivos dos demais entes integrantes do SINGREH e publicações especializadas e instrumentos legais vigentes.

Esta dissertação encontra-se estruturada em seis capítulos, distribuídos em duas partes, sendo a primeira de caráter mais amplo, referente ao marco de referência geral e a segunda abordando especificamente o estudo de caso.

O primeiro capítulo, trata do marco de referência conceitual, dividido em duas seções, sendo a primeira de amplitude geral e a outra específica para a gestão de recursos hídricos, buscando contextualizar as terminologias utilizadas e nortear o entendimento das questões tratadas no desenvolvimento da dissertação.

As referências conceituais pesquisadas englobaram questões de dominialidade da água e o Pacto Federativo previstos na Constituição Federal de 1988, que introduziu novos conceitos e atribuições relacionadas com o gerenciamento dos recursos hídricos, instituiu o SINGREH e estabeleceu o duplo domínio das águas.

Na seqüência, foram abordados conceitos específicos do gerenciamento de recursos hídricos no Brasil, tais como: a bacia hidrográfica como unidade de gestão e planejamento; a descentralização; o papel dos Comitês de bacia e, outros aspectos inerentes. Perpassam pelas questões dos conflitos, suas tipologias, elementos e formas de tratamento, bem como pela análise acerca da percepção social dos atores envolvidos com a gestão das águas do São Francisco.

O segundo capítulo trata da Política e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, seus fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos de gestão, assim como o estado da arte de implementação e os problemas identificados nesse processo. Busca-se aqui, ampliar o entendimento quanto à forma de funcionamento do SINGREH e dos seus entes integrantes, além da aplicabilidade e integração dos instrumentos de gestão.

As experiências nacionais relativas à construção de pactos de gestão são tratadas no terceiro capítulo onde, a partir de um breve relato, fez-se a análise dos contextos que possibilitaram a construção dos referidos acordos, levando-se em conta, como ressalvas, as diferenças de modelos legais e institucionais praticados.

A caracterização da bacia hidrográfica do rio São Francisco foi contemplada no quarto capítulo, apontando os principais usos da água, o nível de implementação dos instrumentos de gestão e os conflitos predominantes, sejam pelo uso da água, sejam de natureza institucional, político, econômico, ambiental ou social.

O quinto capítulo traz o registro do histórico do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, desde os primórdios do Comitê de Integração instituído pelo Governo Federal, na década de 70, até os dias atuais, e o desafio da gestão de uma bacia complexa.

Por fim, o sexto capítulo aborda o tratamento dos dados da pesquisa relativa aos conflitos observados na bacia e à possibilidade de construção de consensos, como

estratégia para possibilitar o avanço do processo de gestão na bacia do São Francisco, a partir do depuramento dos dados. Neste capítulo, de modo particular, se buscou analisar, a partir da percepção dos principais atores envolvidos, a possibilidade de negociação de um pacto, enquanto mecanismo que poderá ou não representar uma solução para o tratamento dos conflitos atuais e potenciais, na gestão dos recursos hídricos da bacia, conforme preconizado pela atual política hídrica.

**PRIMEIRA PARTE:
MARCO DE REFERÊNCIA GERAL**

1 UMA ABORDAGEM CONCEITUAL

A compreensão do modelo adotado pela política de gestão de recursos hídricos no Brasil passa pelo entendimento de alguns conceitos que embasam os seus princípios e sua dinâmica de funcionamento. Estes abrangem questões tais como descentralização, desconcentração e federalismo, conflitos, suas tipologias, elementos e formas de tratamento e percepção, não necessariamente nesta ordem.

Os conceitos aqui relacionados não se esgotam em sua totalidade para o modelo de gestão em discussão, entretanto objetivam ampliar a visão e identificar as diversas nuances que envolve a questão dos conflitos e as bases para o desenvolvimento de um processo de construção de pactos de gestão em uma bacia.

1.1 FEDERALISMO, DESCENTRALIZAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO

O termo federalismo surgiu no século XVIII para designar a forma de organização que representasse a união territorial dos Estados Unidos da América - EUA, como reflexo da união do poder das colônias americanas.

O federalismo é, pois, uma das formas de distribuição das competências no âmbito da ordem jurídica do Estado, que se opõe ao Estado-único. Trata-se de um arranjo complexo, no qual a existência de mais de um poder sobre um mesmo território resulta na necessidade de constante cooperação para evitar, de um lado o conflito de competências e, de outro, a supremacia de um poder sobre os demais (EGLER; MATTOS; 2003, p. 426).

Ressalta-se que, o equilíbrio dessa relação baseia-se na igualdade, na autonomia e na cooperação entre as unidades membros que irão pactuar suas ações.

No Brasil, o sistema federativo foi instituído junto com a República ao final do século XIX, como forma de preservar a unidade territorial, por meio de um pacto entre as Províncias e do fortalecimento e autonomia para desvinculação do poder central, estabelecido pelo então imperador D. Pedro II.

Trata-se de um sistema político em que municípios, estados e Distrito Federal, sendo independentes um do outro, formam um todo que valida um governo central e federal, que governa sobre todos os membros acima citados.

O histórico político de evolução das disposições dos textos constitucionais foi determinante no modelo de federalismo praticado no Brasil, apontando na direção de um federalismo cooperativo. Entretanto verificam-se na prática algumas distorções como a grande concentração de poder da União, fato que não permitiu o amadurecimento dos entes federativos, tendo como reflexos o desequilíbrio da base financeira dos governos locais e ações paternalistas por parte do governo federal (BRASILEIRO, *apud* EGLER e MATTOS, 2003).

A Constituição Federal - CF de 1988 traz claramente definida em seu texto as competências dos três níveis da Federação, no que tange às questões relativas à gestão territorial, explicitando mecanismos de integração / cooperação intergovernamental.

Em alguns casos, considerando a transição entre o regime militar e a abertura política, é possível identificar superposições de competências, lacunas e imprecisões decorrentes da ausência de consenso entre as forças políticas divergentes no cenário nacional, durante os trabalhos da Constituinte.

O artigo 43 da CF fundamenta a questão das inter-relações e atribui à União o papel estratégico de articulador sobre determinado espaço, sem estabelecer limites políticos ou administrativos para o exercício da cooperação. Desta maneira, permite quaisquer tipos de arranjos cooperativos entre os seus entes integrantes, apresentando como exigência de ordem geral a promoção do desenvolvimento e a diminuição das desigualdades sociais, porém, a sua regulamentação foi remetida à legislação infraconstitucional.

Segundo Egler e Mattos, anteriormente citados, é comum se confundir os termos federalismo, descentralização e desconcentração. Na verdade, os três conceitos estão relacionados à forma de distribuição do poder no estado moderno, persistindo, entretanto diferenças fundamentais entre eles.

Enquanto o processo de descentralização requer transferência de competências e de poder de uma esfera para outra, o de desconcentração não implica em distribuição do poder, apenas das tarefas. Entende-se que descentralização encontra-se intrinsecamente relacionada ao federalismo que, por sua vez, funciona como a alternativa de equilíbrio entre as forças Integrativas e desintegrativas, tais como: poder local x poder central; união x autonomia, etc.

Com as conquistas sociais advindas da Constituição de 1988, o federalismo brasileiro passou por uma evolução que requer cada vez mais a criação de espaços para o exercício das relações intergovernamentais, sejam elas de caráter horizontal ou vertical. No que tange à gestão de recursos hídricos, estes correspondem aos espaços colegiados como os conselhos de recursos hídricos e comitês de bacias.

Eagler e Mattos (*Ibid*) ressaltam que o amadurecimento do federalismo cooperativo pressupõe o fortalecimento da dimensão vertical das cooperações nas relações intergovernamentais - União, Estados e Municípios – e, para tanto, necessita um amplo reconhecimento das divergências e dos interesses comuns em um mesmo território compartilhado, contribuindo assim para o fortalecimento de uma instituição que estaria acima da competição, característica das relações entre as Unidades da Federação.

No campo específico dos recursos hídricos, apesar da Carta Magna reforçar o princípio federativo e ampliar a divisão de encargos entre os entes federados, manteve-se a dupla dominialidade dos corpos d'água, oriunda de Cartas anteriores, dificultando as inter-relações no âmbito do SINGREH, possibilitando ingerências da União em relação à competência estadual e vice-versa.

Considerando o clamor da sociedade brasileira por maior eficiência do Estado e maior aproximação do cidadão das instâncias decisórias, Canali (2002) ressalta ser necessário uma interpretação da CF 88 no sentido de evidenciar o princípio federativo e o princípio da eficiência como forma de poupar o funcionamento do SINGREH do subjetivismo e do anacronismo de políticas que tendem à centralização no âmbito federal, assim como a redução da autonomia dos demais entes federados.

Em sua análise, o mesmo autor acrescenta que um passo para a realização desse intento seria o de considerar como atribuição da União aquelas que se enquadrem na concepção do federalismo clássico, relativas às matérias de interesses nacionais em face de outras nações, e, internamente, restringindo o seu papel à articulação, mediação e finalmente, a definição de grandes linhas de políticas públicas, como no caso da Política Nacional de Recursos Hídricos. Com esta medida, caberia à União o papel estratégico de harmonização das relações entre os entes federativos, sem necessariamente competir com eles.

No entanto, a prática da gestão tem demonstrado as dificuldades encontradas pelos estados brasileiros em busca de instrumentos de descentralização, com base na Lei nº. 9.433, de 1997, revelando claramente a dificuldade que tem a União em delegar e compreender a necessidade do exercício de articulação, para assegurar um pleno funcionamento do SINGREH.

Diante do exposto, chega-se à conclusão que o uso dos instrumentos legais de descentralização disponíveis para a delegação de competências é indispensável para que a gestão de recursos hídricos se dê realmente no âmbito da esfera local, ou seja, da bacia hidrográfica, fato que possibilita o envolvimento dos usuários e de outros segmentos da sociedade, previsto pela política de recursos hídricos.

Vale ressaltar, a existência de previsão legal por meio da Lei das Águas, ao estabelecer que deve a União se articular com os estados e comitês de bacia e, da Lei 9.984, de 2000, que criou a Agência Nacional de Águas - ANA e enfatizou o princípio da descentralização, ao afirmar que aquela Agência poderia delegar ou atribuir às agências de bacia a execução de atividades de sua competência.

O caminho para a descentralização encontra-se, portanto, traçado em dois sentidos: o primeiro, da União para as Unidades da Federação e, o segundo, para o âmbito da bacia hidrográfica, considerando ser o comitê de bacia ser desprovido de personalidade jurídica, atribuindo competência às respectivas agências de bacia ou entidades delegatárias, para o desempenho de tal papel.

Assim, podem ser superadas as distorções encontradas, influenciadas pelo velho estilo centralizador e assegurar que a gestão de recursos hídricos possa vir a ser de fato, descentralizada e participativa.

1.2 CONFLITOS, TIPOLOGIAS, ESTRATÉGIAS PARA O SEU TRATAMENTO E PERCEPÇÃO

As ciências sociais se ocupam da importância dos conflitos para o entendimento da sociedade moderna, tornando possível assim, verificar as conotações positivas e negativas que os diversos autores atribuem ao mesmo, caracterizando, em síntese, duas correntes de pensamento.

Barbanti Jr. ratifica as duas correntes que teorizam o conflito, como sendo a marxista ou neomarxista e a das escolas funcionalistas ou de teorias de sistemas, apontando a citação de Lipset para diferenciar uma da outra:

O Marxismo, que põe em evidência o conflito de classe e as contradições estruturais como motores de mudança, é entendido como diametralmente oposto ao funcionalismo, com as premissas, supostamente conservadoras, de que tudo o que existe é necessário e de que os laços interdependentes entre instituições e práticas significam que as conseqüências sociais da mudança social planejada são imprevisíveis e muitas vezes desastrosas (LIPSET, *apud* BARBANTI Jr., 2001, p.1).

Vargas (2002), por sua vez, atribui nomenclatura diferente para as mesmas correntes e as define como objetivistas e subjetivistas, a saber: a primeira, corresponde ao entendimento de conflitos como produto de situações estruturais, cuja origem reside na situação político-social e na estrutura da sociedade, onde o conflito existe independente das percepções das partes envolvidas (marxista ou neo-marxista); a segunda, é entendida como produto da percepção das partes envolvidas, cuja explicação encontra-se na percepção e incompatibilidade de objetivos destas.

Segundo Durkheim (*apud* Nascimento, 2001, p. 91) a concepção de conflito torna-se possível da seguinte maneira: 1) Conflito enquanto tensões normativas que representa o choque entre novas e antigas normas, possibilitando o surgimento de uma nova estrutura social; 2) Confronto de interesses entre grupos sociais distintos, que normalmente se digladiam nos campos econômicos, político ou social; 3) Anomia, ou seja, ausência de normas que ofereçam objetivos claros aos indivíduos; nesse caso, os comportamentos

sociais são, aparentemente, destituídos de sentido, simplesmente se protesta em torno de algo que não se compreende. Trata-se de um tipo de conflito resultante da rapidez da mudança de um determinado processo, que surpreende e assusta.

De acordo com Paretto, Merton e Parsons (*apud* Nascimento, 2001, p.92), adeptos da corrente funcionalista ou subjetivista, “[...] conflitos são, sobretudo sinais de disfunção, de perturbação, de desequilíbrio e perda de harmonia. Os conflitos resultam de um mau funcionamento do sistema e criam, por sua vez, problemas para a sociedade moderna”; ou ainda, assumem uma conotação negativa, visto que “[...] o senso comum irá se apropriar de parte deste conceito, associando a noção de conflito com perturbação da ordem, algo negativo, que deve ser eliminado, senão evitado”.

Nascimento afirma a proximidade do pensamento de Karl Marx com a de Durkheim no que se refere ao choque de interesses de classes, acrescentando que, para o primeiro, o fato se reveste de positividade, uma vez que ele considera o conflito como o motor propulsor da história da humanidade ou como mecanismo responsável pelas transformações sociais e pelo progresso (*Ibid.*, p. 92).

A noção de conflito de George Simmel (*apud* Nascimento, 2001, p. 94) é bastante sintética e ao mesmo tempo ampla: conflitos são formas de interação social, ou seja, é parte das relações sociais, portanto indispensáveis para a solução de dualismos divergentes. Assim, os conflitos são meios pelos quais os atores sociais dirimem suas divergências, interesses antagônicos ou pontos de vistas conflitantes, possibilitando que a sociedade alcance certa unidade. Com este pensador, a positividade do conflito chega ao seu ápice: a sociedade se constrói por meio do conflito.

Não se pretende aqui optar por uma ou outra corrente, uma vez que para a análise dos conflitos decorrentes da pesquisa em foco, a aplicabilidade se dará de acordo com as dimensões e elementos relacionados ao mesmo.

Muito embora os conflitos tenham estado presentes na sociedade desde os primórdios, alguns elementos contribuíram para a sua expansão a partir do século XVII. A Revolução Industrial e o sistema capitalista representaram uma grande mudança nos sistemas produtivos, espalhando-se rapidamente pelo mundo, com impactos cada vez

maiores sobre o meio ambiente, em que pese algumas comunidades mantenham as suas formas tradicionais de produção (Ex: indígenas, pescadores artesanais, quilombolas, etc.), exercendo uma relação direta com o ecossistema onde vivem.

Os conflitos socioambientais se instalam quando grupos decidem explorar, em benefício próprio, os recursos naturais de um determinado ecossistema onde vive um ou mais grupos tradicionais, resultando em choques de interesses entre os distintos sistemas de produção. Em muitos casos, a atividade instalada no território não beneficia diretamente a comunidade residente naquele ecossistema, para a qual sobram os impactos negativos da atividade ali iniciada, que pode contribuir para o esgotamento rápido dos recursos naturais locais, causando sérios problemas de ordem socioeconômica e ambiental ao sistema produtivo local e não apresentado soluções alternativas aos grupos residentes.

A partir dessa contextualização, Paul Little (2001, p.107) define conflitos socioambientais como “disputas entre grupos sociais derivadas dos distintos tipos de relações que eles mantêm com o seu meio natural” ressaltando as três dimensões que o conceito de socioambiental engloba: o mundo biofísico e seus múltiplos ciclos naturais; o mundo humano e suas estruturas sociais; e, o relacionamento dinâmico e interdependente entre esses dois mundos.

Nesse sentido, ele propõe a seguinte tipologia para os conflitos, que não deve ser considerada de forma rígida, mas visa facilitar o seu entendimento, conforme, a saber:

- i. conflitos em torno dos recursos naturais;
- ii. conflitos em torno dos impactos ambientais e sociais gerados pela ação do homem e natural;
- iii. conflitos em torno do uso dos conhecimentos ambientais.

No primeiro caso, os elementos da natureza passam a ser recursos naturais quando um determinado grupo social assim os define e deles se apropriam. Em geral, os conflitos são freqüentes entre os grupos sobre a posse da terra onde se encontra tal recurso, que a

reivindicam para si, apresentado geralmente, três dimensões distintas e inter-relacionadas: política, social e jurídica.

A dimensão política, se expressa por meio das disputas pela distribuição dos recursos naturais, resulta do processo de decisão sobre essa distribuição e utilização. Por sua vez, a dimensão social, representada por meio das disputas pelo acesso aos recursos naturais, em geral de domínio público (Ex: a água), ocorre em muitos casos de sobreposição de atividades que geram reivindicações pelo segmento que se sente prejudicado em relação à atividade de um outro, caracterizando um conflito. Finalmente, a dimensão jurídica caracteriza-se pela disputas do controle formal sobre os recursos, onde grupos distintos legalmente embasados pelos respectivos diplomas legais disputam uma mesma área geográfica.

A segunda situação decorre da atividade antrópica que, geralmente, impacta de forma negativa o meio ambiente caracterizando conflitos entre a atividade e os grupos sociais locais, nem sempre beneficiados pela atividade implantada. Nesses casos, os impactos podem ser a contaminação do meio ambiente, o esgotamento dos recursos naturais ou a degradação dos ecossistemas, todos com fortes reflexos sociais e econômicos para os grupos sociais que dependem diretamente dos recursos daquela região geográfica.

Por fim, o conflito em torno dos conhecimentos ambientais, que envolve a percepção de risco, o controle formal dos conhecimentos ambientais e em torno dos locais considerados sagrados.

A percepção do risco correlaciona-se com o fato de que muitos impactos são ainda desconhecidos em toda a sua extensão, é o caso p.ex. do uso dos alimentos transgênicos, gerando conflitos entre grupos sociais com opiniões divergentes e percepções diferenciadas dos riscos existentes sobre determinada matéria e sua aceitabilidade.

Contudo, os conflitos sobre o controle formal dos conhecimentos ambientais decorrem da divergência entre o conhecimento tradicional, passado de geração a geração. Tais conflitos não têm um dono específico, por isso o científico quer dele se apropriar, assegurando exclusividade ao uso da informação à pessoa ou ao grupo considerado como o criador ou dono dessa informação.

Os locais considerados sagrados por um grupo social, em muitos casos passam a ser desrespeitados quando se descobre o potencial econômico de recursos lá existentes, caracterizando, dessa forma, um amplo conflito de visões diferenciadas sobre um mesmo local.

Quanto aos elementos relacionados aos conflitos, observa-se que sua análise envolve um conjunto de elementos que o caracterizam, a saber: o objeto, a natureza, os atores sociais envolvidos, o campo onde se desenvolve, a lógica ou a dinâmica de evolução, os mediadores e a tipologia.

No que se refere à natureza do conflito, por sua vez, é possível citar as categorias econômica, política, social, ambiental, cultural, doméstica, geracional, de gênero, religiosa, ética, ideológica, cultural, internacional, nacional e local. Sendo que a sua predominância possui variações temporais e locais, de acordo com as percepções e importância que o conflito assume perante a sociedade em determinada ocasião, considerando as peculiaridades do momento.

Um dos elementos importantes do conflito são os atores envolvidos¹, que por sua vez se posicionam ora contra, ora a favor de determinada situação que caracteriza um conflito, de acordo com suas crenças, convicções ou interesses. Ressalta-se que, os atores envolvidos nos conflitos variam de acordo com a sua natureza e de acordo com as variantes da evolução do conflito. Mas, a identificação, a forma de percepção e o comportamento dos mesmos no conflito, é fator imprescindível para o seu entendimento, análise e forma de tratamento.

Pela classificação de Nascimento (Ibid), os atores ocupam cinco diferentes posicionamentos no âmbito de um conflito:

i. Promoção – são aqueles que envidam esforços no sentido de buscar um determinado resultado;

¹ Segundo Nascimento (2001, p.95) “os atores podem ser definidos como indivíduos, grupos ou organizações de identidade própria, reconhecidos por outros, com capacidade de modificar o seu ambiente de atuação”. Assim, podem ser indivíduos, grupos sociais, organizações, nações, coletividades ou Estados.

ii. Apoio – apóiam determinada situação, mas não se expõem ou envidam esforços no sentido de buscar o seu desfecho;

iii. Neutralidade – não se posicionam;

iv. Oposição – são contrários a determinado posicionamento, entretanto não envidam esforços para a busca da solução;

v. Veto – utilizam todos os recursos possíveis para impedir determinado desfecho para o conflito.

Ao campo do conflito é denominado o espaço onde o fato se desenrola, por onde os atores se movimentam. Trata-se de um território, simultaneamente, geográfico e social, que possui as suas regras próprias de funcionamento e recursos específicos, definindo assim as possibilidades de ação.

Quanto ao objeto, a razão do conflito normalmente se restringe à algum tipo de bem ou recurso escasso, ou pelo menos visto como tal. Segundo o autor, supracitado, o senso comum reduz os objetos de conflitos a bens materiais, normalmente, reconhecidos pelos atores envolvidos. Entretanto, ressalta-se que os conflitos podem referir-se a questões ideológicas ou assunção de poder.

A questão da percepção do objeto constitui outra nuance a ser considerada, uma vez que os atores identificados em um determinado conflito possuem diferentes leituras e valores atribuídos sobre um mesmo objeto, em função da complexidade das peculiaridades particulares que envolvem cada um na análise de uma determinada questão.

Entre os elementos considerados, a dinâmica de um conflito caracteriza fator essencial a ser analisado, onde cada conflito tem lógica e dinâmica particulares e evoluem conforme a sua natureza e fatores implicados, podendo ser rápidos ou longos, intensos ou não, agudos ou crônicos.

De forma simplificada, os conflitos podem se desdobrar em três fases distintas:

- i. Preparação – quando os atores se preparam, definem estratégias e se estudam;
- ii. Embate – quando se enfrentam;
- iii. Conclusão – quando se cria um ambiente para a solução do conflito e seus atores se desarmam aceitando o seu desfecho.

Entretanto, conforme os desdobramentos, adicionalmente podem-se ter fases relativas ao desenvolvimento, agudização, estagnação, institucionalização, negociação, acordo, pacto ou resolução.

Ressalta-se que, por vezes, não existem acordos e os conflitos se institucionalizam, prolongando-se por muito tempo, às vezes entram numa fase de dormência, anterior a novos embates ou a sua própria superação.

É válido esclarecer que, apesar da classificação apresentada, muitos conflitos podem não obedecer à dinâmica apontada, surgindo ou extinguindo-se sem, no entanto, apresentar todas as fases enumeradas.

Finalmente, os mediadores de conflitos podem ser definidos como pessoas ou grupos de pessoas ou ainda instituições que não se encontram diretamente envolvidos com as questões em jogo, logo não possuem interesses sobre o objeto de disputa e que se dispõem a mediar a questão.

Quanto ao tratamento dos conflitos, principalmente, os conflitos socioambientais, em face da sua complexidade e da profundidade de divergências, passam pela adoção de políticas públicas eficientes, bem como pela adoção de estratégias e táticas políticas.

Resolver um conflito socioambiental de forma definitiva requer a cessão ou eliminação das causas que deram origem ao mesmo, assim como das divergências, porventura

existentes, entre os atores envolvidos. Na prática, isso nem sempre é possível. Logo, é mais conveniente falar em tratamento de conflitos que falar em sua resolução.

Para o tratamento de conflitos, deve-se partir da premissa que não existem receitas prontas para tanto, cada caso deve ser analisado de forma individual, considerando-se suas peculiaridades, natureza, atores sociais envolvidos, objetos de disputa, o campo de atuação, a lógica e dinâmica de evolução, além dos entraves que se apresentam.

Inicialmente, é fato, registrar a sinonímia apontada por Vargas (2006) na aplicação dos termos gestão, resolução e transformação de conflitos. Muito embora caracterizem processos diferenciados, são entendidos, pela maioria, como iguais, sendo o mais usado a “gestão de conflitos”. Em adição, a aplicação dos termos conciliação, mediação, negociação e arbitragem, constantemente, são utilizados como sinônimos apesar de possuírem significados distintos.

O processo de conciliação requer uma parte neutra, sem interesse na disputa, que se comunica com cada uma das partes separadamente no intuito de identificar as tensões e acordar uma provável solução. A negociação implica num processo onde as partes envolvidas se entendem diretamente para buscar uma solução para o conflito. Já a mediação conta com uma terceira parte neutra no processo, entretanto o mediador não tem poder de decisão (ao contrário do juiz). Finalmente, na arbitragem estabelece-se um conjunto de regras para um determinado conflito e as partes, de comum acordo, encaminham a questão para um terceiro, com poder de emitir uma decisão, para avaliar e decidir.

Como passo inicial para o tratamento de conflitos, Paul Little (*Ibid.*, p.115) recomenda a sua compreensão básica, a partir de uma etapa de pesquisa e análise das suas raízes e causas, considerando para tal intento a utilização de ferramentas analíticas e metodológicas próprias das ciências sociais.

Nesse sentido, dada as diversas formas de produção dos grupos sociais, a análise recomendada deve englobar os aspectos ambientais, geográficos e históricos e as suas inter-relações. Uma atenção diferenciada deve ser dada à tendência de ocorrência de conflitos a partir do choque entre os vários sistemas produtivos, em que pese a existência

de conflitos entre grupos que compartilham o mesmo sistema produtivo, essa não é a modalidade mais comum.

Considerando que conflitos envolvem interesses que vão do individual ao coletivo numa mesma situação, adicionalmente, Barbanti Jr. (2001, p. 13) propõe a incorporação da análise da personalidade dos indivíduos envolvidos como uma dimensão fundamental no processo de entendimento dos mesmos, pois, na prática, conflitos ocorrem entre indivíduos e não entre organizações ou movimentos sociais.

A estratégia mencionada acima possibilita um maior entendimento sobre os conflitos, ao revelar os interesses não expressos dos indivíduos, sejam de natureza psicológica ou substantiva, que se encontram nas entrelinhas dos seus discursos, assim como pode orientar a forma de condução do processo de tratamento, facilitando uma postura construtiva de negociação, podendo evitar assim que se chegue ao impasse ou até mesmo ao confronto, em caso de situações polarizadas.

Deve-se inclusive acrescentar à dimensão acima, os aspectos relativos à psicologia social no que se refere a elementos como a confiança, o preconceito e a comunicação. A confiança por ser a base fundamental que possibilita a construção de algum entendimento, sem ela nada avança. Por sua vez, o preconceito, que invariavelmente não é expresso, mas permeia muitos casos de conflitos, pode bloquear ou desviar as negociações ao trazer em si um pré-julgamento e percepções equivocadas. Finalmente, a comunicação deve ser clara, objetiva e transparente, para evitar mal entendido.

As análises ambientais devem ser de caráter multidisciplinar e focar as diversas faces de uma mesma questão, de forma a possibilitar um amplo espectro do fato gerador da discórdia.

No que se refere à análise geográfica, o entendimento dos conflitos socioambientais requerem avaliações que englobem as diferentes escalas de funcionamento e podem ser regionais, nacionais, continentais ou planetárias. Cada escala possui uma rede social e ambiental específica, assim como atores sociais diferentes e conflitos próprios. Logo, o seu entendimento deve se dar com base na escala do conflito, a partir da qual serão analisadas as relações entre as redes sociais e ambientais.

Do ponto de vista histórico, há de se considerar as mudanças políticas, sociais e culturais ocorridas ao longo do tempo, de forma que seja possível o pleno entendimento dos fatores que contribuíram para a formação de determinado conflito.

Feita a contextualização, Paul Little (*Ibid.*, p.115) aponta a adoção de procedimentos básicos para a análise dos conflitos:

i. identificação e análise dos atores sociais envolvidos, considerando seus interesses econômicos e ambientais e buscando conhecer as táticas e estratégias utilizadas para reivindicações dos interesses de cada um, os símbolos e as identidades em jogo e os pontos considerados por eles negociáveis e não negociáveis;

ii. identificação e análise dos principais agentes naturais envolvidos;

iii. análise sintética e global do conflito específico, a partir da percepção da equação de poder entre os envolvidos, buscando identificar as assimetrias entre os poderes diferenciados, as ideologias, símbolos e formas de adaptação dos distintos grupos sociais.

Além disso, com base em Little (2001), recomenda-se a análise das relações políticas, sociais e econômicas entre os atores envolvidos e a identificação dos impactos ambientais, existentes ou potenciais, das atividades em desenvolvimento.

Segundo Barbanti Jr. (2001), o primeiro mecanismo de regulação de conflitos entre as sociedades foi a diplomacia, quando pela primeira vez se buscou aplicar uma visão analítica racional para o entendimento e a gestão de conflitos entre nações.

Existem variadas ferramentas para a gestão de conflitos e os americanos se destacam nessa área, uma vez que, nas décadas de 1970 e 1980 se intensificou o surgimento de programas acadêmicos de estudos de conflitos naquele país.

Com a evolução dos direitos civis, temas de Interesses comuns - direitos étnicos, raciais, portadores de deficiências físicas, diferenças de gêneros e questões ambientais -

passaram a se multiplicar na Justiça e foram regulamentados pela sociedade americana. Tal evolução fez surgir uma forma alternativa de gestão de conflitos fora do sistema legal: Resolução Alternativa de Disputas (*Alternative Dispute Resolution – ADR*) e, em seguida, outros métodos como negociação entre as partes, mediação independente e arbitragem, além de vários outros.

Barbanti Jr. (*Ibid.*) esclarece que

[...] tem sido justamente a academia americana e as práticas de gestão de conflitos oriundos da sociedade americana os que mais têm influenciado a teoria e a prática no campo de conflitos internacionalmente, com algumas exceções, como, por exemplo, o estudo do terrorismo (BARBANTI JR, 2001, p.35).

Ressalta-se que, em alguns casos, pode-se aplicar ou combinar mais de um método de tratamento, a depender da sua dinâmica de evolução. Entretanto, não existe um mais eficiente que o outro e a forma adotada depende dos atores sociais envolvidos, dos poderes atribuídos aos mesmos, dos interesses divergentes, bem como da conjuntura histórica do processo.

Caracterizado o conflito e identificado os seus principais elementos, Little (*Ibid.*) sugere que o processo de tratamento do conflito pode envolver vários tipos de estratégias, conforme se observa a seguir:

i. Confrontação – tipo de tratamento pelo qual passa a maioria dos conflitos socioambientais com fortes impactos sobre um ou mais grupos sociais, que geralmente reagem em defesa da vida física ou de um modo de vida, podendo ser de ordem econômica (greve, boicote), política (desobediência civil, marchas) ou simbólica (campanhas de mídia, opinião pública). Esta modalidade apresenta como aspecto positivo o fato de chamar a atenção para uma questão e exigir assim a adoção de medidas que provoquem mudanças. Como aspecto negativo, ressalta-se a intransigência que muitas vezes levam à confrontos violentos, inviabilizando assim uma solução negociada para o conflito;

ii. Repressão – normalmente utilizado em casos de grande perigo que requerem uma ação imediata, a exemplo de um vazamento nuclear. Em geral, o Estado ou a suas forças de ordem entram em ação para assegurar que a situação retorne a um estágio de

controle em tempo adequado. Trata-se de uma estratégia pouco democrática, que se desenvolve de forma unilateral pelo Estado sobre os demais atores envolvidos e que, às vezes, possibilita o cometimento de arbitrariedades;

iii. Manipulação política – aqui caracterizada por formas não muito convencionais de tratamento, que se refere ao contorno ou ao adiamento de conflitos socioambientais, ainda hoje atuais, tais como as práticas clientelistas de favorecimento, o suborno ou a cooptação de grupos sociais ou alguns de seus representantes. Essa estratégia não soluciona o conflito, apenas adia e o seu retorno pode acontecer de forma mais agressiva;

iv. Negociação / Mediação - em geral trata-se de uma etapa que sucede etapas posteriores de outros tipos de relacionamentos, tais como a confrontação. Requer maturidade política dos atores sociais que, com base em seus interesses, devem fazer concessões em prol de um objetivo maior. Ressalta-se em casos de existência de grandes assimetrias entre as partes que essa estratégia poderá contribuir para sancionar uma imposição por parte dos grupos mais poderosos;

v. Diálogo / Cooperação - implica a participação voluntária e colaborativa no sentido de se buscar uma solução ao problema. Objetiva eliminar as causas do conflito e fortalecer as relações de confiança, onde os atores sociais sentam-se à mesa com metas claras de conciliação. Trata-se de uma estratégia difícil de ser aplicada em casos onde tenha havido confrontos e danos irreparáveis a um ou mais grupos.

Com base na premissa de que a tomada de decisão, muitas vezes, requer alguma ferramenta de suporte que possibilite a ação, Barbanti Jr. (*Ibid.*) relaciona os processos racionais, que se baseiam em modelos matemáticos ou estatísticos, utilizados para tanto. Ressalta-se que, os mesmos, apesar das limitações, são largamente utilizados para gestão de conflitos em ambientes de empresas ou para simulação de jogos de guerra, baseados na teoria dos jogos (*games theory*), temos os jogos de soma zero, onde um ganha às expensas do outro (eu ganho e você perde), ou ainda os de soma positiva, onde se encontra alternativa capaz de atender ambas as partes (ganha-ganha ou *win-win*).

Segundo Vargas (2006, p.3) “a teoria da escolha racional e a teoria dos jogos são utilizadas para esboçar uma estratégia que permita um desenlace de ganho para todos”. Por

esse método, as perdas e os ganhos passam a ser distribuídos de forma eqüitativa e o conflito então se transforma de um jogo de soma zero para um de soma positiva, onde as condições são administradas por meio de estratégias de barganha, com foco no resultado satisfatório para todas as partes, recomendando-se para tanto processos de mediação e negociação.

Na gestão de recursos hídricos, em especial para definição da alocação espacial da água é comum a utilização de ferramentas dessa natureza, vez que possibilita a convergência para o jogo de soma positiva ou ganha-ganha, como se verifica no Capítulo 3 desta pesquisa.

A forma de abordagem do tratamento de conflitos proposta por Vargas (*Ibid*) possui alguns pontos de contato com a de Little, entretanto diferencia-se na nomenclatura e inova ao trazer o aspecto da transformação dos conflitos.

Vargas, anteriormente citada, propõe três abordagens, são elas: Gestão de Conflitos, Resolução de Conflitos e Transformação de Conflitos.

A Gestão de conflitos baseia-se na teoria da escolha racional e na teoria dos jogos, conforme explicado antes, porém, a autora esclarece que esta estratégia não erradica o conflito, mas foca-se na sua gestão, seus resultados são limitados e trata-se de solução que no futuro pode vir a se reverter em nova situação de conflito.

A Resolução de Conflitos tem como referencial a Teoria das Necessidades Humanas (*Human Needs Theory*) que entende o conflito como resultado de necessidades humanas insatisfeitas e, desta forma, busca soluções que permitam a erradicação das causas dos mesmos, incluindo todo o contexto (social, político, econômico, cultural) e as situações de desigualdade que o envolve. O atendimento às necessidades aqui previstas não se restringe aos bens materiais, mas passa pelas questões de justiça, desenvolvimento, segurança, identidade, segurança, entre outras. Trata-se de processo complexo que requer a utilização de metodologias que envolvam a facilitação, consultas com terceiros e criação de espaços para diálogos, no sentido de possibilitar muita informação e comunicação entre as partes.

Por fim, a Transformação dos Conflitos tem como base a vertente não violenta da Teoria dos Conflitos (ou Sociologia dos Conflitos), onde conflitos são identificados como produto das estruturas sociais e políticas que fomentam a desigualdade, cujo tratamento requer a busca por formas de empoderamento e de reconhecimento de grupos marginalizados, como forma de desencadear o processo de transformação, a partir do entendimento de que todos têm um papel a cumprir no processo de estabelecimento de um ambiente cooperativo.

Trata-se de uma abordagem mais ampla e complexa, por meio da qual se percebe que a identificação de ganhos para ambas as partes ou de satisfação das necessidades humanas imediatas não são suficientes para a transformação das relações. “A transformação do conflito é, portanto, um processo de engajamento – com e de – transformação das relações, interesses, discursos, instituições, etc. que patrocinam a existência dos conflitos” (VARGAS, 2006, p.4).

O Quadro 1, a seguir, apresenta as formas de intervenção, suas principais características e as estratégias de abordagem mais recomendadas para suas utilizações.

	Gestão	Resolução	Transformação
Características	Eficiência nos resultados (curto e médio prazos)	Processual (médio e longo prazos).	Processual Estrutural (longo prazo).
Estratégias	Arbitragem, Negociação, Mediação	Facilitação Conciliação Mediação (terceiros sem poder de decisão) Criação de espaços de diálogo, oficinas de resolução de conflitos	<i>Capacity building</i> Empoderamento Coalizões Mediação (terceiros com poder de decisão)

Quadro 1: Tipos de manejo de conflitos, características e estratégias
Fonte: VARGAS (2006, p.6)

Vargas (*Ibid.*) afirma que as três estratégias são complementares e, que cada uma delas representa uma forma de intervenção - aqui chamada de tratamento - e tem o seu lugar no ciclo de vida do conflito, acrescentando que as modalidades **Resolução** e **Transformação** reforçam a confiança da sociedade nas instituições e contribui para a melhoria do sistema de governança, considerando que, em casos de conflitos não resolvidos, o ônus recai sobre a sociedade.

Quanto a percepção, sob o enfoque da Psicologia Ambiental, que estuda a pessoa em seu contexto, tendo como tema central as inter-relações entre a pessoa e o meio ambiente físico e social, observa-se que as dimensões social e cultural estão sempre presentes na definição dos ambientes, influenciando, conseqüentemente, as avaliações e as atitudes do indivíduo.

Moser (1997) afirma que o indivíduo percebe, avalia e age de forma diferenciada em relação ao seu ambiente físico e social. Da mesma forma, o ambiente físico particular exerce influência sobre as condutas humanas. Logo, estabelece-se uma reciprocidade entre pessoa e ambiente, caracterizando assim uma inter-relação dinâmica, tanto nos ambientes naturais quanto nos construídos. Esse dinamismo é observado na medida em que os indivíduos agem e interferem no meio ambiente ao mesmo tempo em que, simultaneamente, esse ambiente modifica e influencia as condutas humanas.

Conforme afirmação anterior de Nascimento (2001), a questão da percepção do conflito constitui importante nuance a ser considerada nos processos de análise e tratamento, uma vez que cada ator faz leituras diferenciadas de uma mesma situação. Nesse processo conta a complexidade das peculiaridades individuais de cada um, fruto do processo de formação, dos valores e do ambiente em que se insere, nem sempre prevalecendo o bom senso ou o senso de cooperação.

A percepção é, portanto, um processo que inicia com a recepção do estímulo pelos órgãos sensoriais de um indivíduo e culmina na interpretação que a cognição atribui a esse estímulo, possibilitando a compreensão do fato ou sua categorização. Nesse sentido, percepção pode ser entendida, como:

[...] processo psíquico e sociocultural relacionado aos mecanismos de significação. Indica que a mente humana cria significados para cada estímulo que recebe do ambiente externo, independentemente de vontade ou desejo; a mente projeta significados, muitas vezes não condizentes com o real, mas relacionados com a experiência, a imaginação e a memória do indivíduo, socialmente condicionadas por fatores econômicos e culturais. Assim, o ambiente estaria cheio de "formas caóticas / ambíguas receptivas aos significados que projetamos", tornando possível a classificação e organização do ambiente em áreas de interesse, padrões e conjuntos de referência, conforme a experiência e as características de grupos e indivíduos [...] (CETESB, 1986 *apud* VARGAS *et al*, 2002, p. 6).

O conceito de percepção, enquanto área interdisciplinar da Psicologia Ambiental que investiga os vínculos entre as atitudes, os valores e as práticas de indivíduos e grupos em relação a determinado assunto, dá a dimensão dessa complexidade ao influenciar os resultados dos processos de decisão ou, neste caso, de pesquisas. Ressalta-se que, a situação que se percebe torna-se a situação real, vista por uma ótica individual, influenciada por fatores como a personalidade, a cultura, as condições sócio-econômicas, o ambiente físico ou natural, entre outros.

Conforme reflexões produzidas por Baraúna e Fialho (2006) é por meio da percepção que o indivíduo conhece a realidade a sua volta, sendo que este processo se estabelece a partir de etapas diferenciadas que envolvem desde os sentidos, a cognição, a avaliação até efetivamente sua ação e conduta no mundo em que vive.

Ressalta-se que, os graus de percepção podem ser variados e podem, inclusive, trazer no seu bojo a "não percepção" de um problema enquanto tal, sendo que as variações podem ocorrer entre indivíduos, populações, gerações, culturas, assim como, entre diferentes períodos de tempo. "Nos casos onde a fonte de aquisição e de formulação de idéias é a mesma, pode ocorrer que o percebido resulte em um comportamento diferenciado, acentuando ou não, aptidões e necessidades humanas" (CORLETO, 1998, *apud* BARAÚNA e FIALHO, 2006).

A percepção não pode, simplesmente, ser entendida como reflexo daquilo que é percebido, ela reflete muitas vezes emoções, necessidades, expectativas e conhecimentos. Algumas vezes, em situações extremas de cansaço, exaustão, tensão ou emoção, pode vir a ser alterada por um componente alucinatório, podendo ocorrer a qualquer indivíduo, tanto que Morin (1986, *apud* Baraúna e Fialho, *ibid.*) sugere que "[...] devemos desconfiar da nossa percepção, não somente daquilo que nos parece absurdo, mas também do que parece evidente, porque é lógico e racional".

Borges (1999), por sua vez, considera que a percepção ambiental vem sendo trabalhada no processo de gerenciamento de recursos hídricos desde o final da década de 90, inclusive, relatando a existência de trabalhos desenvolvidos na Austrália, em locais onde prevalece a escassez de água, que ressaltam a importância dessa questão na tomada de decisão em processos de alocação de água para usos múltiplos. Nesses estudos são

reveladas as percepções da população sobre o que se considera justo e eqüitativo em distribuição de água.

Borges (*Ibid*) acrescenta que estudos dessa natureza podem contribuir para o resgate da democracia e da cidadania participativa, assim como para a proteção, conservação e recuperação dos ambientes aquáticos, onde a valorização do meio ambiente e da participação social em processos decisórios são de grande importância para a qualidade de vida das sociedades, ressaltando, entretanto, que nem sempre a participação se dá de forma efetiva.

Neste sentido, a percepção social dos Indivíduos deve ser considerando na análise das pesquisas, partindo-se da premissa teórica de que "todo ambiente que envolve o homem, seja físico, social, psicológico ou imaginário Influencia a percepção e a conduta" (RIO & OLIVEIRA, 1996, *apud* VARGAS, *Ibid*).

Magalhães Junior (2007), por sua vez, considera que, a busca de soluções para os problemas de degradação dos estoques hídricos, geralmente está associada à instauração de um sistema de governabilidade que induz à gestão participativa da água, à democratização da informação, à aplicabilidade de princípios éticos e à avaliação de etapas de formulação e das políticas públicas. Diante do exposto, no Capítulo seguinte, serão analisadas algumas das especificidades que envolvem a gestão dos recursos hídricos no Brasil.

1.3 ASPECTOS RELATIVOS À GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

Neste Capítulo, serão abordadas questões que se referem às especificidades do modelo de gestão das águas no Brasil, enfatizando conceitos relacionados à dominialidade das águas, gestão por bacia hidrográfica e arranjos institucionais fundamentais para superação dos entraves resultantes das lacunas jurídico – administrativas encontradas no atual modelo de gestão das águas no país.

Sendo assim, dentre as especificidades analisadas neste trabalho acerca da gestão das águas, podem ser destacadas:

- **Dominialidade das Águas**

A dominialidade das águas no Brasil encontra-se prevista nos artigos 20 e 26 da Constituição Federal de 1988, que especifica os bens da União e dos Estados, respectivamente.

A Carta Magna prevê dois domínios para os corpos d'água: primeiro, o domínio da União, para rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio que banhem mais de uma unidade federada, que sirvam de fronteira entre essas unidades, ou entre o território do Brasil e outro país ou deste provenham ou para o mesmo se estendam; segundo, o domínio Estadual, para as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso as decorrentes de obras da União.

Considerando a divisão acima, a maior parte dos rios e correntes de água brasileiras ou banham mais de um estado ou servem de limites com outros países ou se estendem a territórios estrangeiros ou deles provem, fato que concorre para a centralização do domínio das águas e do poder decisório no âmbito da União, na contramão de direção prevista na Lei de Recursos Hídricos, que preconiza a descentralização da gestão, comprometendo assim a eficiência do SINGREH.

Ao se estabelecer o duplo domínio das águas, definiu-se também, a quem competia o poder de ação e atuação sobre sua gestão. Por outro lado, é importante atentar para o fato de que:

[...] a dominialidade de um bem determina a dimensão financeira, ou seja, a vinculação dos recursos arrecadados com a utilização destes bens, como no caso da cobrança pelo uso da água, a qual é caracterizada enquanto receita pública patrimonial, recolhida aos cofres públicos conforme a sua dominialidade (CARVALHO, 2005, p. 3).

Reside neste fato a origem de vários conflitos entre os entes integrantes do SINGREH, na medida em que ser o detentor do domínio de um determinado bem constitui fonte de receita para os cofres públicos do ente signatário do mesmo. No fundo o que se encontra em jogo são os recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e com ele a sua efetiva aplicação no âmbito da bacia hidrográfica onde foi arrecadado, conforme afirma Canali (*op.cit*).

- **Bacia Hidrográfica**

A bacia hidrográfica é considerada como área de drenagem de um curso d'água. O Glossário virtual da ANA a define, como:

Área definida topograficamente (divisor com outra bacia hidrográfica), onde toda a chuva que cai no seu interior é drenada por um curso d'água (rio principal) ou um sistema conectado de cursos d'água (afluentes ao rio principal) tal que toda vazão efluente é descarregada através de uma simples saída ("boca" do rio) no ponto mais baixo da área².

Uma outra abordagem, geograficamente mais completa, a define, como:

Área de captação natural da água da precipitação que faz convergir os escoamentos para um único ponto de saída, seu exutório. [...] compõe-se basicamente de um conjunto de superfícies vertentes e de uma rede de drenagem formada por cursos d'água que confluem até um leito único no exutório. [...] pode ser considerada um sistema físico, onde a entrada é o volume de água precipitada e a saída é o volume de água escoado pelo exutório, considerando-se como perdas intermediárias os volumes evaporados e transpirados e também infiltrados profundamente (BOSON; ASSIS, 1999, p. 24).

Entendendo a bacia hidrográfica como um conjunto espacial geográfico que drena as águas para uma mesma saída comum (geralmente situada no mar), a Lei das Águas determina então um território delimitado sobre o qual se estabelece um planejamento e busca-se a articulação de políticas, objetivando o desenvolvimento integrado, sustentado e o ordenamento territorial pleno. É válido esclarecer que, na maioria dos casos, os limites da referida bacia não coincidem com os limites geopolíticos estabelecidos para o país, prescindindo para tanto de uma organização nas diversas esferas de atuação em torno de uma perspectiva regional.

Na Figura 1, a seguir, é possível visualizar espacialmente a área de uma bacia, o seu curso principal e respectivos afluentes e as cumeadas, pontos mais altos desse espaço que constituem uma linha hipotética, o divisor da água, representando o limite entre duas bacias de drenagem, seus limites mais extremos.

² Glossário ANA. Disponível em <<http://www.ana.gov.br/bibliotecavirtual/imagens/glossario.asp>. Acesso em 07/12/2007.



Figura 1: Fotografia aérea da bacia hidrográfica do rio Itabapoana, Fonte: PROJETO MANAJÉ (2005)³

Importante considerar neste contexto as questões relativas à capacidade de suporte ambiental da bacia, como nos mostra os estudos da Fundação Getulio Vargas (FGV, 2000, p.41, *Apud.* Carvalho, 2005, p.12), ao estabelecer uma relação de integração do ciclo hidrológico com os demais recursos naturais, onde o relevo, os materiais superficiais e a cobertura vegetal representam os princípios controladores da dinâmica do ciclo das águas, por meio dos estágios naturais que o compõe: escoamento superficial, infiltração no solo, evaporação.

A observação da ilustração (Figura 2), a seguir, permite concluir que as bacias hidrográficas representam sistemas abertos, decorrentes da dinâmica das interações entre os diversos elementos que a compõe tais como água, relevo, solo, cobertura vegetal, clima e pela existência de interação entre o meio e os fluxos de energia (consumidos, transmitidos e circulantes) por meio dos processos morfogenéticos.

³ Disponível em <http://www.manage.uff.br/Bacia/Bacialtabapoana.html>, acessado em 18 de setembro de 2005.

Destaca-se que o estudo da FGV estabeleceu as inter-relações previstas na ilustração com base no conhecimento do potencial hidrológico e do estado de conservação e de depleção dos recursos hídricos em decorrência de fatores naturais.

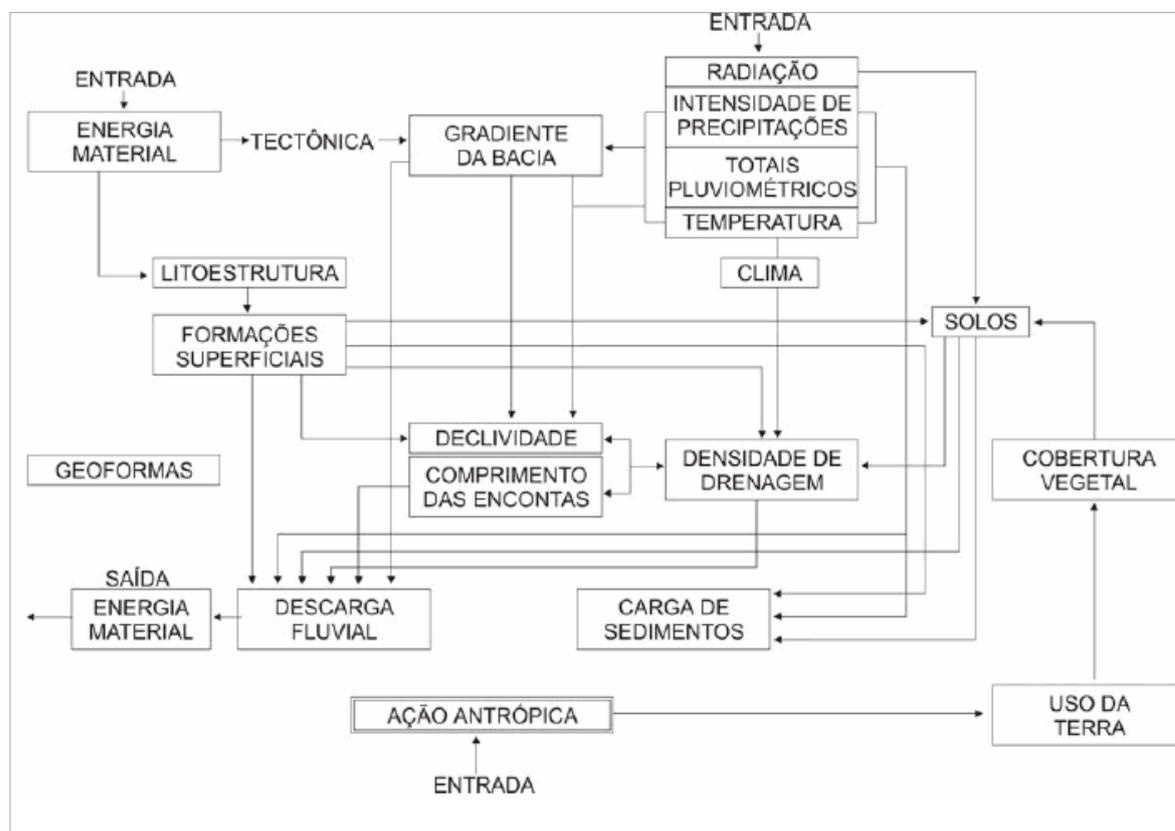


Figura 2: Fluxo de energia de bacias hidrográficas
 Fonte: FGV (2000, p. 42, apud Carvalho, 2005, p. 13)

- **Gestão por Bacia Hidrográfica**

O campo de atuação do gerenciamento por bacia hidrográfica, encontra-se bem explicitado na citação de Lanna (1994), quando este afirma que:

Gerenciamento de Bacia Hidrográfica é um processo de negociação social fundamentado em conhecimentos científicos e tecnológicos, que visa à compatibilização das demandas e das oportunidades de desenvolvimento da sociedade com a capacidade de suporte do ambiente na unidade espacial de intervenção de bacia hidrográfica, considerando horizontes de planejamento de longo prazo (LANNA, 1994, p. 45).

Sendo assim, o processo de gerenciamento de recursos hídricos pressupõe o amplo processo de negociação e conciliação dos diversos interesses entre os atores sociais da

bacia em prol de um objetivo maior, que é o desenvolvimento sustentado para determinada porção territorial.

- **Gestão de Recursos Hídricos**

De forma genérica, a gestão de recursos hídricos é definida como “o conjunto de procedimentos organizados no sentido de solucionar os problemas referentes ao uso e ao controle dos recursos hídricos” (CAMPOS, 2003, p.43).

Entretanto, adotou-se para este estudo a definição de Lobato (2005), por entendê-la ser mais completa e objetiva, além de encerrar em si os pressupostos previstos para a Política Nacional de Recursos Hídricos. Sendo assim, o conceito de gestão dos recursos hídricos é considerado como:

[...] conjunto de ações e atividades que ajustam mutuamente disponibilidades e demandas, proporcionam padrões de qualidade hídrica adequados aos múltiplos usos, previnem e mitigam eventos hidrológicos críticos, naturais ou decorrentes do uso inadequado, articulam a inserção da água como fator de desenvolvimento regional e promovem a integração das águas com o meio ambiente, isso tudo mediante modelos institucionais descentralizados e que contemplam a participação dos usuários e das comunidades (LOBATO, 2005. p.12).

O mesmo autor complementa sua definição afirmando que, os conceitos de gestão ambiental foram devidamente transpostos para o SINGREH, cujo processo decisório é encaminhado, e, se dá, de forma que as responsabilidades sejam compartilhadas.

Considerando as limitações econômicas e ambientais e respeitados os princípios da justiça social, a gestão da água objetiva atender à demanda pelo uso da água pela sociedade, com uma disponibilidade limitada e envolve aspectos referentes ao planejamento, administração e regulamentação.

Sinteticamente, a complexidade de elementos e variáveis que envolvem a gestão de recurso hídricos no Brasil encontra-se sistematizada na Figura 3, a seguir, onde é possível visualizar as diversas conexões e variáveis existentes (GEO Brasil, 2007, p.51).

Observa-se que, as questões ambientais são levantadas quando se pensa nas relações de apropriação da água enquanto recurso para o desenvolvimento das atividades econômicas representadas no conjunto de ações setoriais (saneamento, geração de energia, indústria, irrigação, navegação, lazer, turismo e outros), empreendidas num determinado espaço geográfico. Tais ações geram impactos sobre o referido espaço, na medida em que os problemas de disponibilidade quantitativa e qualitativa das águas encontram-se relacionados às demandas da produção e do consumo regional e/ou à aspectos de conservação ou preservação do meio ambiente.

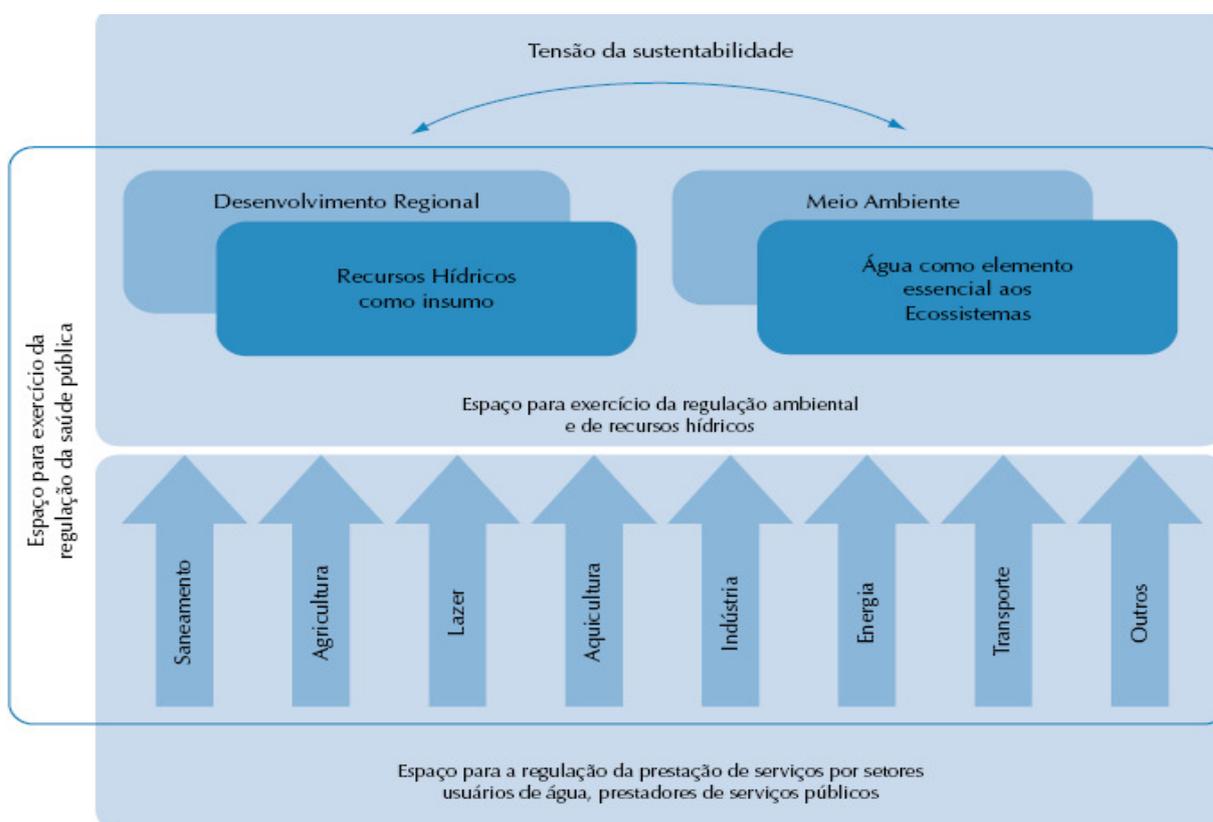


Figura 3: Contextualização da Gestão de Recursos Hídricos
Fonte: GEO Brasil (ANA, 2007, p.50)

As relações de apropriação operadas por diferentes setores caracterizam variáveis intervenientes na gestão dos recursos hídricos, algumas das quais associadas à prestação de serviços à população.

É importante destacar que, além dos aspectos relativos à ação regulatória, que se refere à eficiência da prestação de serviços e à utilização das disponibilidades hídricas, essas articulações apresentam mútuas sobreposições e interdependências, uma vez que a gestão de recursos hídricos deve objetivar a compatibilidade dessas articulações em cada

bacia hidrográfica com a natureza plena dos problemas, buscando abrigar a complexidade de ações integradas público-privadas para o desenvolvimento regional.

Complementando esta análise, cabe destacar que as metodologias adotadas no traçado de cenários devem identificar além da multiplicidade de atores relevantes, as principais variáveis que persistem em quaisquer dos cenários que venham a ser considerados para a quantificação das demandas futuras por recursos hídricos, como por exemplo:

- o ritmo do crescimento econômico internacional;
- a dinâmica econômica nacional (modelo e ritmo);
- o comportamento das principais atividades econômicas do país (forma, ritmo, padrão tecnológico e áreas de expansão de fronteiras agrícolas, da irrigação, da pecuária, da indústria, da aquicultura e do transporte);
- a matriz energética, em especial a construção de novas usinas hidrelétricas (quantidade, localização e padrões ambientais e tecnológicos);
- a política de saneamento ambiental (ritmo e forma da atendimento ao passivo ambiental e às demandas sociais, contidas e novas);
- a institucionalização da gestão integrada de recursos hídricos (a efetividade da implantação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a elaboração e a implementação de planos de bacias, a integração com as demais políticas públicas e a consistência da participação social no processo); e
- as inversões em proteção e conservação de recursos hídricos (volume de investimentos, localização e prioridades) (*Ibid*).

Para uma gestão adequada dos recursos hídricos não basta o conhecimento dos principais problemas que afetam o território, “é preciso que os enfoques sobre a tipologia de problemas considerem não somente os aspectos físicos em si, mas também variáveis de cunho setorial e, principalmente, institucional” (*Ibid.*) de maneira que as análises possibilitem de forma objetiva definir o tipo e os níveis de intervenção, assim como diretrizes de programas e projetos.

• **Comitê de Bacia Hidrográfica**

A Lei das Águas não define o que são Comitês de Bacias Hidrográficas, se limita a estabelecer sua área de atuação, competências e composição, entretanto a Resolução CNRH nº. 5, de 10 de abril de 2000, define-os como sendo “órgãos colegiados com atribuições normativas, deliberativas e consultivas, a serem exercidas na bacia hidrográfica de sua jurisdição”.

Segundo Garrido (2001) Comitês “são corpos colegiados formados por representantes dos diversos segmentos que participam da gestão dos recursos hídricos”. Afirma ainda, ser tradição da gestão de recursos hídricos estabelecer um paralelo entre a bacia hidrográfica e um condomínio de apartamentos, acrescentando neste caso que:

[...] as reuniões de Comitês, guardadas as diferenças, são como reuniões de condomínio, de cujas decisões se deve ocupar o síndico que, diretamente ou através de serviços de terceiros, põe em prática o que ficou decidido pelos condôminos. No caso dos Comitês, o papel do síndico e dos terceiros é desempenhado pela agência de água, ou agência de bacia [...]. A gestão da bacia é, pois, feita pelo binômio Comitê-Agência. É como se o Comitê fosse o legislativo e a Agência fosse o executivo (*Ibid.*).

Assim, os Comitês funcionam como um “parlamento das águas” e atuam como instância direta de grupos organizados de decisão no âmbito de cada bacia, instituídos para abrigar os processos participativos de gestão das águas, em uma esfera de negociação entre os interessados.

Domingues e Santos (2002) consideram que os Comitês são como conselhos, diferindo na área de abrangência territorial, estrutura de composição e estratégia de atuação. Acrescentam os autores que, tais Comitês prestam serviço de interesse público, mas são desprovidos de personalidade jurídica, prescindindo desta forma da respectiva Agência de Bacia para operacionalização de suas ações.

As Agências de Bacia deverão desempenhar o papel de municiar os Comitês com informações e avaliações técnicas para a tomada de decisões, além de viabilizar a implementação das suas deliberações, entre elas a operacionalização da cobrança pelo uso da água.

Observadas as questões de dominialidade da água, os Comitês de Bacias cujo curso d'água principal seja do domínio da União serão vinculados ao CNRH e deverão seguir as diretrizes por ele estabelecidas para sua instituição e funcionamento. Já aqueles cujos cursos d'água forem do domínio dos estados serão vinculados aos respectivos Conselhos Estaduais.

Esses colegiados são formados por usuários da água, representantes do poder público e de entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia conforme Figura 4, a seguir. No caso dos Comitês de Bacias de rios de domínio da União, a representação do poder público deve contemplar a União, os estados e o Distrito Federal (quando for o caso) e os municípios cujos territórios se situem, no todo ou em parte, na respectiva bacia hidrográfica.

Ressalta-se que o Art. 39, da Lei nº. 9.433, de 1997, que dispõe sobre a composição desses colegiados, estabelece que o número de membros deverá ser definido pelo regimento dos respectivos Comitês, limitando, entretanto a participação do Poder Público em até 50%, entretanto a Resolução nº. 5 do CNRH restringiu essa participação para, no máximo, 40% do total de membros.

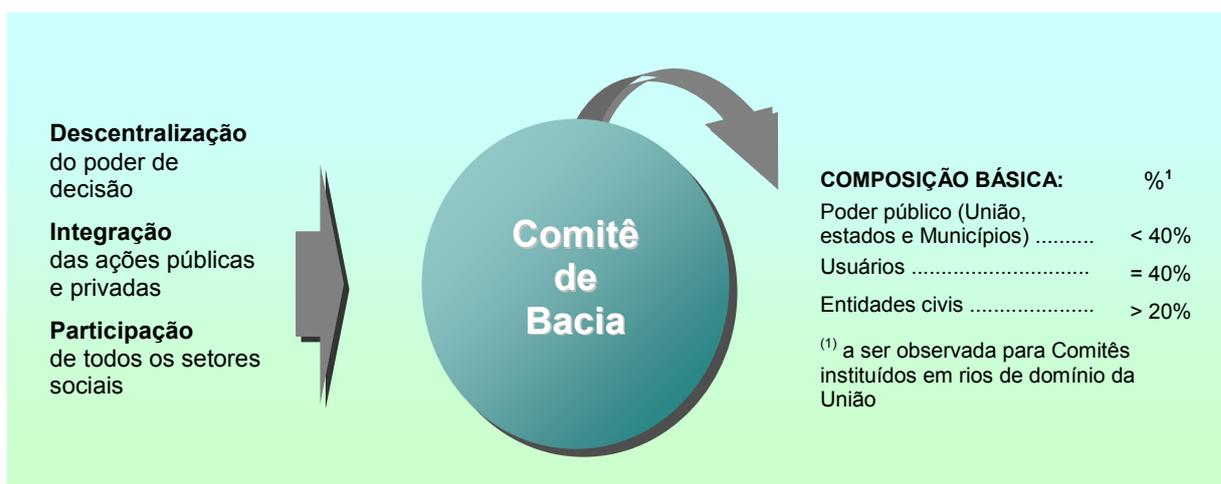


Figura 4: Forma de atuação e composição do Comitê de Bacia Hidrográfica

Os Comitês representam uma nova forma de administração, fórum democrático onde o debate é aberto, a discussão é livre e todos têm liberdade para expor suas idéias, decorrendo daí a sua principal atribuição de promoção do debate sobre as questões de interesse da bacia, articulando a participação dos principais agentes envolvidos nas questões (MASCARENHAS, 2006).

Em segundo lugar, mas, não menos importante, o Comitê deve antecipar-se à ocorrência de conflitos, sobretudo entre os usuários da água. Mas, quando um conflito já se encontra instalado, cabe ao Comitê, em primeira instância administrativa, arbitrá-lo.

O Comitê desempenha um papel estratégico no processo de acompanhamento da elaboração do respectivo plano de recursos hídricos para a bacia, instrumento de gestão orientador e base para as decisões futuras, sendo também, o responsável por sua aprovação, bem como pelo acompanhamento da sua implementação.

É por meio do plano que a sociedade tem acesso aos dados referentes à caracterização física da bacia hidrográfica e ao diagnóstico da situação dos seus recursos naturais e, com base nos seus anseios, delineiam-se de forma participativa os cenários desejados, bem como as metas a serem alcançadas, estabelecendo-se as ações e os recursos necessários ao cumprimento dos objetivos traçados.

Inclui-se, entre as competências dos Comitês, a definição dos mecanismos de cobrança, sugerindo ao Conselho a que estiver vinculado, os preços pelo uso da água a serem praticados, bem como as prioridades de aplicação dos recursos arrecadados, com base no respectivo plano de bacia, e a promoção do rateio de custos das obras de interesse comum ou coletivo.

Além disso, o Comitê de Bacia funciona como fórum integrador de políticas, que articula a política de recursos hídricos com a ambiental, a de uso do solo, a socioeconômica, e as setoriais, buscando sempre a utilização sustentável dos recursos naturais da bacia.

Por meio da sua Agência de Bacia, o Comitê é responsável pela definição das vazões e acumulações consideradas insignificantes para fins de isenção da obrigatoriedade da outorga e, conseqüentemente, da cobrança.

Finalmente, o Comitê deve desenvolver e apoiar iniciativas voltadas para as questões de educação ambiental, contribuindo para a promoção de uma mudança de comportamento humano, através do processo de informação sistemática e de conscientização, bem como de quebra de paradigmas, ao compartilhar com a sociedade a responsabilidade de preservação dos recursos naturais em uma bacia hidrográfica.

Os Comitês de Bacia têm como área de atuação a totalidade de uma bacia hidrográfica; uma sub-bacia hidrográfica de um afluente do curso de água principal da bacia; ou de um afluente desse afluente, ou ainda, de um grupo contíguo de bacias hidrográficas.

Verifica-se então que a possibilidade instituída de criação de vários Comitês numa mesma bacia caracteriza um grande desafio ao pleno funcionamento do SINGREH, principalmente, se forem levados em conta as questões referentes à dupla dominialidade das águas e à integração de procedimentos para a aplicação dos instrumentos de gestão.

Uma situação preocupante, que deve ser evitada, mas que pode vir a acontecer, é a tendência à restrição da ação do Comitê de uma bacia à sua calha principal, uma vez que as questões referentes aos afluentes podem vir a ser tratadas no âmbito dos Comitês das bacias de rios afluentes, demandando compatibilizações de ações e procedimentos no âmbito do Comitê de maior abrangência territorial (*Ibid*).

A forma de atuação desses órgãos colegiados deverão ser adequadas às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais da bacia. Logo, não existem modelos de atuação prontos para a implementação, cada um deverá seguir os princípios gerais, variando, todavia, de acordo com as características regionais peculiares de cada bacia hidrográfica (*Ibid*).

É válido esclarecer que das decisões dos Comitês caberá recurso ao Conselho Nacional ou Estadual de Recursos Hídricos, de acordo com a esfera de competência. Daí presume-se que, em que pese a importância da autonomia de ação desses organismos de bacia para o pleno funcionamento do SINGREH, sendo os Conselhos instâncias recursivas às decisões dos Comitês, implícita está a vinculação aos primeiros.

- **Pacto de Gestão das Águas**

O exercício da prática da gestão integrada dos recursos hídricos aponta uma série de entraves que dizem respeito às interfaces entre setores usuários e gestores e à compatibilização e harmonização de ações entre os gestores estaduais e federal, assim como entre Comitês de uma mesma bacia hidrográfica, abordado com maior profundidade no Capítulo 3, desta pesquisa.

Por sua vez, a dupla dominialidade configura um sistema de gestão com duas esferas de atuação (federal e estadual) com a mesma missão institucional, estabelecendo uma relação de interdependência para uma atuação mais eficiente em termos de gestão (PEREIRA, 2003, p. 14).

Apesar da Lei das Águas prever a necessidade de articulação e integração para uma gestão mais eficiente e harmônica dos recursos hídricos, ela não define de que forma isso deverá ocorrer, requerendo para tanto a concepção de estratégias operacionais criativas e eficientes para o enfrentamento das dificuldades e a superação das incompatibilidades jurídico-administrativas que se apresentam na prática.

O pacto de gestão das águas constitui uma dessas estratégias e, refere-se a um conceito desenvolvido pela ANA (*Ibid.* pag.17) com o objetivo de suprir as lacunas existentes na legislação de recursos hídricos quanto à questão da dupla dominialidade dos corpos d'água, de efetivar o princípio da adoção da bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão e de viabilizar a gestão integrada dos recursos hídricos.

Corresponde, também, ao desenvolvimento de um ambiente de negociação institucional e de condições favoráveis para a governança dos recursos hídricos numa bacia hidrográfica, de forma a possibilitar uma gestão harmônica e contribuir para o avanço na implementação da Política e do Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

Para tanto, requer entendimento e cooperação entre a União e os estados, entre os estados da bacia entre si, por meio dos respectivos órgãos gestores, sobretudo quanto à harmonização de critérios e procedimentos para a implantação da outorga, fiscalização, alocação de água e cobrança pelo uso de recursos hídricos. É imprescindível que tenham capacidade operacional, conferindo prioridade, disposição e decisão política quanto à implementação, ao fortalecimento dos Sistemas Estaduais de Recursos Hídricos, em especial no que concerne aos órgãos gestores de recursos hídricos (*Ibid.* p.14).

Além dos órgãos gestores, o estabelecimento de pactos de gestão deve envolver o Comitê de Bacia do rio principal e respectivos Comitês dos rios afluentes, isso por ser necessário constituir-se um ambiente de negociação e consenso sobre questões estratégicas relativas à operacionalização da gestão no nível local, inclusive para ações nas

bacias que necessitam de atuação harmônica dos órgãos gestores, tais como a cobrança pelo uso da água e a criação e o funcionamento da Agência de Bacia.

Tais relações requerem o estabelecimento de parcerias e devem ter como base a criação de mecanismos de convivência, e não de subordinação, que permita articular e harmonizar uma atuação concertada entre os entes integrantes do SINGREH numa bacia.

A relação entre os Comitês do rio principal e dos rios afluentes de uma mesma bacia requer o estabelecimento de regras de convivência, pautando a forma de atuação de maneira clara e transparente, com decisões políticas amparadas em conhecimento técnico.

O pacto de gestão pode vir a ser operacionalizado por meio de um convênio de integração, acordo administrativo de cooperação para a solução conjunta de problemas, a ser firmado entre os gestores do Poder Público Federal (ANA), estadual (órgãos estaduais de recursos hídricos) e o Comitê de Bacia do rio principal (e respectivos Comitês de Bacias de rios afluentes, se for o caso).

Por meio do convênio de integração é possível se construir um pacto federativo para a gestão integrada da bacia, ao articular tanto os entes federados e seus órgãos técnicos responsáveis pela gestão de recursos hídricos, quanto os Comitês de Bacias.

Neste sentido, torna-se crucial o apoio aos estados integrantes da bacia para o fortalecimento da gestão estadual das águas. Esse apoio deve ser formalizado por convênios específicos de cooperação entre a ANA e os demais órgãos gestores estaduais, onde se encontram previstos, inclusive, o estabelecimento e a integração de normas, critérios e procedimentos que permitam o uso adequado e eficaz do instrumento de delegação de competência da ANA para os órgãos gestores estaduais.

Para a gestão integrada de uma bacia hidrográfica de rio de domínio da União, o convênio de integração “deve assim adequar à diversidade regional brasileira, às capacidades técnicas e institucionais dos sistemas estaduais envolvidos e à dinâmica sóciopolítico da bacia hidrográfica em questão” (*Ibid.*, p.18), para tanto, além de tratar de questões técnicas relativas aos instrumentos de gestão, deve contemplar ações e atividades

necessárias à gestão plena da bacia, a serem desenvolvidas nos horizontes de tempo de curto, médio e longo prazos, tais como:

- alocação negociada da água, que acorda, entre as Estados que integram uma bacia, a repartição das vazões de entrega dos afluentes (de domínio dos estados) no curso principal de uma bacia no sentido de assegurar a vazão mínima e os usos múltiplos da água;
- integração do sistema de informações e monitoramento da quantidade e da qualidade dos corpos hídricos federais e estaduais;
- criação da Agência de Bacia, ou entidade delegatória, que, por força da Lei nº. 10.881, de 2004, necessita da celebração de Contrato de Gestão com a ANA, no caso de águas de domínio da União, ou com o órgão gestor estadual, quando se tratar de rios de domínio dos estados;
- implantação de forma integrada de programas para aplicação dos instrumentos de gestão, mediante investimentos em ações aprovadas pelos Comitês de Bacias, tais como o cadastramento de usuários p.ex., ou de atividades como mobilização, comunicação e capacitação dos atores envolvidos na gestão de bacias hidrográficas.

A realização de pactos, por meio de um instrumento legal como o “convênio de integração” ou de outras formas de acordos, são entendimentos que visam à mudança de atitude perante um problema ou conflito e representa possivelmente uma das poucas alternativas, no âmbito do arcabouço jurídico-legal vigente, para superação dos impasses quanto à relação entre os Sistemas Nacional e estaduais de gestão de bacias hidrográficas.

Eles buscam viabilizar a prática da gestão dos recursos hídricos numa bacia hidrográfica, possibilitando a superação de obstáculos, tais como: a implementação de forma integrada dos instrumentos e do arranjo institucional de gestão das águas, além da alocação negociada da água.

Para tanto, necessário se faz um processo permanente de negociação, bem como o desenvolvimento de uma consciência que propicie uma predisposição aos pactos, podendo representar um marco importante no processo de consolidação da gestão dos recursos

hídricos no Brasil, pois, além de possibilitar o avanço do processo, reflete os princípios da democratização, da descentralização e da ética.

- **Alocação da Água**

A alocação de água é uma estratégia de repartição da água de uma bacia hidrográfica por regiões e por grandes setores usuários, que envolve os principais atores que intervêm na gestão de uma bacia, minimizando os potenciais conflitos pelo uso da água (BRASIL/ANA, 2005). Objetiva assegurar a garantia de fornecimento de água, considerando os usos atuais e futuros e respeitando as necessidades ambientais no que se refere à vazão remanescente - a ser mantida no rio para o equilíbrio do ecossistema aquático -, bem como as restrições e os condicionantes legais e operacionais vigentes.

A alocação negociada surgiu da experiência da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH do Estado do Ceará, que vem gerenciando as águas dos reservatórios daquele Estado, com o suporte da simulação hidrológica por meio de *softwares* avançados, associado à participação, negociação e decisão popular acerca dos múltiplos usos da água (BRASIL / ANA, 2007, p. 55).

O procedimento para sua negociação baseia-se na disponibilidade hídrica dos corpos d'água, nos usos outorgados e futuros - projetados a partir de cenários definidos no âmbito do Plano e acordado no respectivo Comitê de Bacia – e na forma de distribuição das vazões alocáveis em cada região, sendo determinante para definição das vazões de entrega dos afluentes na calha principal, bem como da qualidade da água.

Considerando uma bacia constituída por um curso d'água principal, normalmente de domínio da União, e de rios afluentes, de domínio estadual, bem como as diretrizes estabelecidas pela atual política de recursos hídricos do país, a gestão das águas deverá ser feita de forma integrada e harmônica entre a União e esses estados, de maneira a garantir condições mínimas de entrega dos afluentes no curso d'água principal.

A alocação negociada é parte integrante do pacto de gestão e se materializa por meio do convênio de integração, onde cada UF se compromete com o órgão gestor federal com condições mínimas de qualidade e quantidade de entrega de águas dos afluentes sob sua

jurisdição. Este processo possibilita o planejamento adequado dos cenários projetados pelo respectivo colegiado.

Sendo atribuição dos Comitês a discussão dos aspectos referentes à quantidade e qualidade das águas das bacias, a articulação do Comitê do rio principal com os demais Comitês de rios afluentes é um passo essencial na negociação, de forma a comprometer esses colegiados com os resultados esperados, pactuando as condições, inclusive a partir de premissas e cenários constantes dos seus respectivos Planos de Recursos Hídricos.

Considerando o caráter dinâmico do uso da água, periodicamente a alocação global deve ser revista, de modo que garanta um desempenho ótimo da bacia hidrográfica. Como resultado deste processo, são estabelecidas diretrizes gerais para a outorga de direito de uso, para a definição de regras operacionais dos reservatórios e para a indução do uso racional da água, ao indicar as vazões máximas de consumo em cada região da bacia.

Outro exemplo é o caso do Sistema Curema-Açu, que considerando que as condições de quantidade das águas presentes naquele Sistema poderiam restringir o abastecimento público e demais usos, em especial aqueles referentes à carcinicultura e irrigação, nos Estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte e dado que os múltiplos usos deveriam ser preservados, foi celebrado um Convênio de Integração entre a ANA, os Estados da bacia e o DNOCS, para a gestão integrada, regularização e ordenamento dos usos dos recursos hídricos na bacia do rio Piranhas-Açu, estabelecendo parâmetros e condições para as outorgas preventiva e de direito de uso de recursos hídricos, e para os usos considerados insignificantes, com o objetivo de regularizar os múltiplos usos e usuários de água do referido Sistema, equacionando o conflito de uso na região.

Durante a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do São Francisco, a ANA apresentou uma proposta de alocação espacial da água, considerando uma repartição de vazões outorgáveis por estados e o DF, entretanto considerando falta de consenso sobre os valores de vazão propostos, a decisão sobre essa matéria foi adiada para próxima revisão do Plano.

Para uma melhor compreensão acerca do que foi delineado até aqui, o capítulo seguinte aborda a Política e o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, no Brasil.

2 A POLÍTICA E O SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HIDRICOS

Este capítulo descreve os fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, apontando os entraves identificados na sua implementação ao longo de uma década.

O estabelecimento do marco legal do atual modelo de gestão dos recursos hídricos, no Brasil, ocorreu no final da década de 1980, devido à necessidade de enfrentamento de múltiplos problemas que começavam a emergir, passando a exigir do poder público ações mais concretas, tanto no campo da formulação de políticas públicas, como no operacional por meio de execução de intervenções de maior efetividade.

O crescimento populacional nas cidades e o conseqüente aumento das pressões sobre o meio ambiente, aliados à aceleração dos investimentos em obras públicas como a construção de usinas hidrelétricas, a ampliação de fronteiras agrícolas, e considerando a tendência ao crescimento prevista em projeções do Programa Avança Brasil (CARDOSO, 2001, p. 24), apontavam para a necessidade de um Estado mais ágil e presente.

Este Estado deveria ser eficiente na gestão dos seus recursos naturais, além de ter a capacidade de integrar os planos, programas e projetos, articular as políticas setoriais e promover uma racionalização do uso desses recursos.

No campo específico da gestão dos recursos hídricos, as questões a serem resolvidas se avolumavam. Além da poluição, os problemas relativos aos eventos hidrológicos críticos, como as grandes secas no Nordeste e as inundações no Sul e Sudeste, não possuíam uma ação de enfrentamento eficiente e representavam grandes impactos socioeconômicos para o país.

A atuação “desordenada” dos setores usuários da água, aliada à ausência de gerenciamento da oferta e da demanda e à manutenção ineficiente da infra-estrutura hídrica existente e, finalmente, o desperdício da água, complementavam a realidade brasileira.

Diante desse quadro, urgia a adoção de medidas para que a gestão dos recursos hídricos se desse com eficiência, eficácia e efetividade, bem como dissociada dos demais setores usuários, uma vez que, comumente, se encontrava em alguma pasta setorial a exemplo do setor de geração de energia elétrica.

Em paralelo, existia a necessidade de que essa nova política fosse moldada nas diretrizes introduzidas pela Reforma do Aparelho Estatal, conduzida pelo Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado - MARE, consubstanciada na Emenda Constitucional nº. 19, de 04 de julho de 1998, que buscavam, concomitantemente, elevar a eficiência da máquina administrativa e conferir maior publicização às suas ações e decisões, assegurando transparência e conhecimento ao público, o foco era no cliente-cidadão.

Além disso, era preciso incorporar no seu bojo os princípios estabelecidos na Constituição Federal de 1988, que com a sua promulgação propiciou no país o surgimento de uma cultura de gestão participativa, onde a sociedade não se limitava a eleger os seus representantes para o legislativo ou executivo, mas valorizou a participação direta e o controle social nas políticas públicas (GARJULLI, 2007, p.10).

Participação passou a ser sinônimo de cidadania e fazer política implicava em estar engajado nos vários fóruns de tomadas de decisão de interesse público. Segundo Bernardo (2001, p. 41) a existência de uma cultura política democrática significavam o elo e a condição para a existência da cidadania participativa, era a reativação da capacidade política de julgar com responsabilidade, ligada a existência de espaços públicos específicos que propiciavam o debate democrático e a formação de opiniões representativas, antes, meramente subjetivas.

Assim, após cerca de 10 anos de análises e discussões técnicas e políticas, foi estabelecido processualmente no Brasil o modelo atual de gestão dos recursos hídricos, sistematizado por meio da Lei nº. 9.433, de 07 de janeiro de 1997.

A Lei das Águas, como ficou conhecida, é considerada uma conquista para a sociedade brasileira por conceber um modelo de gestão diferenciado em relação ao modelo anteriormente praticado - centralizado, cartorial e com decisões emanadas apenas pelo poder público - e estabelecer um arranjo institucional baseado em novos tipos de

organização para a gestão compartilhada do uso da água, como os Conselhos e os Comitês de Bacias Hidrográficas.

A partir de princípios norteadores que preconizam a gestão integrada, descentralizada e participativa, muitas decisões passam a ser transferidas para a esfera local da bacia hidrográfica e a sua implementação representa um grande desafio, pois se trata de uma experiência ainda não consolidada no país, apesar de refletir uma tendência mundial de reformulação do papel do Estado na gestão de bens e serviços públicos.

Para a implementação da Política de Recursos Hídricos, nos moldes como foi concebida, foi criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH com o objetivo de coordenar a gestão integrada das águas, e que dispõem de um conjunto de instrumentos para orientar e balizar suas ações.

São instrumentos da política os planos de recursos hídricos, o enquadramento de corpos d'água segundo os usos preponderantes, a outorga de direito de uso, a cobrança pelo uso da água e o sistema de informações. Tais instrumentos devem ser implementados de forma integrada, pois a ação de um complementa a do outro.

Ressalta-se que complementa o arcabouço legal para a gestão da água no país a Lei nº. 9.984, de 17 de julho de 2000, que criou a Agência Nacional de Águas – ANA, a Lei nº. 10.881, de 9 de junho de 2004, a qual dispõe sobre os contratos de gestão entre a ANA e as entidades delegatárias para o exercício das funções de agência de bacia, as leis estaduais de recursos hídricos e, finalmente os decretos regulamentares e as resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, que buscam regulamentar a Política de Recursos Hídricos ao estabelecer as diretrizes gerais para a sua implementação.

Antes de detalhar a Política e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, buscou-se a definição a seguir que se molda perfeitamente ao caso em questão:

Uma política é definida como um conjunto de princípios e medidas postos em prática por instituições governamentais ou outras, para a solução de certos problemas de interesse da sociedade. No caso específico da política de recursos hídricos, os princípios e objetivos referem-se ao uso da água, respeitando os objetivos da política social do País (CAMPOS & STUDART, 2003, p. 27).

Campos (*Ibid.*) complementa que a política de recursos hídricos é composta por (1) objetivos a serem alcançados; (2) fundamentos e princípios sob os quais deve ser erguida; (3) instrumentos ou mecanismos para implementá-la; (4) uma lei, ou arcabouço legal, para lhe dar a sustentação; e, (5) instituições para executá-la e fazer o seu acompanhamento.

Finalmente, partiu-se da premissa de que com a real e simultânea integração de elementos institucionais, socioeconômicos, jurídico-legais e ambientais, conjugada com a adoção dos princípios da descentralização, participação e integração entre os atores na sua esfera local de atuação – a bacia hidrográfica – seria possível reverter o quadro de degradação e comprometimento das disponibilidades hídricas, bem como atuar de forma mais efetiva na lide com os eventos críticos.

2.1 FUNDAMENTOS, OBJETIVOS E DIRETRIZES DA POLÍTICA

A Lei nº 9.433, de 1997, estabelece no seu primeiro artigo os seis fundamentos que norteiam o processo de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, considerados a base sobre a qual foi construída.

Inicialmente, os dois primeiros fundamentos enfatizam o domínio público da água, previsto na CF 88, e afirmam ser a água um recurso natural limitado e dotado de valor econômico. O reconhecimento do valor econômico da água implica desde já no direcionamento para a implementação da Cobrança pelo Uso da Água, que deverá se converter no seu uso de forma mais racional.

Após, define que em situações de escassez, o uso prioritário da água será para o consumo humano e a dessedentação de animais. Estabelece assim a primazia sobre os demais usos, fato considerado uma obviedade, mas que na prática nem sempre funciona, especialmente quando se encontram em jogo os usos da água com a finalidade econômica. O Código de Águas (1932) já previa essa prioridade em qualquer situação, sendo assim a Lei 9.433 é menos restritiva e a questão relativa à situação de escassez não se encontra bem definida.

O quarto fundamento afirma que a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas, logo todos os usuários possuem iguais condições no

que se refere ao acesso à água. Trata-se de um princípio de caráter técnico, que objetiva maximizar o uso da água e oferecer igualdade de oportunidades. Em situações de abundância, esse princípio é atendido naturalmente, mas à medida que a água tende à escassez é preciso se estabelecer parâmetros para o atendimento de todos os usuários, de forma a evitar situações de conflitos.

A adoção da bacia hidrográfica como a unidade territorial de planejamento e gestão é o quinto fundamento, que trata de definir o perímetro da área a ser planejada, facilitando o confronto entre as disponibilidades e as demandas, essencial ao estabelecimento do balanço hídrico.

Finalmente, o sexto fundamento a ser mencionado refere-se à forma como se deve dar a gestão dos recursos hídricos no país, ou seja, descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e da comunidade. Descentralização baseia-se na premissa de que não se deve decidir em uma esfera superior o que pode ser solucionado em uma instância inferior, ou seja, no âmbito da bacia hidrográfica. Já a participação considera o compartilhamento de poder e responsabilidade, na medida em que as decisões são adotadas com base no consenso entre representantes de três esferas distintas, através do processo colegiado.

A Política Nacional de Recursos Hídricos define no art. 2º da referida Lei seus objetivos como sendo:

- 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 preservação e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

Desta forma, observa-se que os objetivos citados encontram-se alinhados com a previsão constitucional no que diz respeito à questão da degradação e preservação

ambiental, ao atendimento do princípio dos usos múltiplos e à estruturação do setor, de maneira que disponha da capacidade requerida para lidar com os eventos hidrológicos críticos e suas respectivas conseqüências sociais.

As diretrizes de ação da Política de Recursos Hídricos revelam os caminhos a serem percorridos. Constituem em si procedimentos a serem sistematicamente observados na gestão dos recursos hídricos.

A Lei das Águas estabelece como diretrizes gerais:

i. a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade. Na essência, essa diretriz busca integrar as políticas de recursos hídricos e de meio ambiente, considerando que a qualidade das águas e o uso e ocupação do solo estão intrinsecamente relacionados. Entretanto, no campo institucional, quantidade e qualidade, muitas vezes, encontram-se dissociadas, sendo a primeira tratada no âmbito das instituições voltadas às questões de recursos hídricos e a segunda naquelas relacionadas ao licenciamento ambiental. A ênfase à integração quantidade-qualidade é necessária à promoção da articulação entre as duas políticas;

ii. a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país. Essa diretriz objetiva contemplar, num país com a amplitude do Brasil, a adequação aos diversos aspectos ambientais, econômicos, sociais e culturais. Por conta dessa diversidade é que a Lei possui um caráter geral;

iii. a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental. Essa diretriz representa a necessidade de integração, não se pode conceber a gestão de recursos hídricos dissociada da ambiental, conforme afirmado anteriormente;

iv. a articulação do planejamento de recursos hídricos com os dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional. Objetiva, sobretudo identificar os pontos de contato entre o planejamento de recursos hídricos e os demais, para que todos sigam diretrizes de ação num mesmo sentido e maximizem os resultados almejados;

v. a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo. Os recursos hídricos não podem ser geridos de forma isolada, o uso e ocupação do solo (rural e urbano) encontra-se diretamente relacionado com a água. Observar essa diretriz visa, sobretudo, assegurar que o ciclo hidrológico seja realizado dentro da sua plenitude, procurando garantir a manutenção da cobertura vegetal e assim possibilitar a minimização do escoamento superficial, maior infiltração da água pelo menos nos pontos de recargas de aquíferos, evitando com isso a ocorrência de erosão, o carreamento de sólidos para os corpos d'água e o assoreamento dos mesmos, bem como de enchentes, entre outras conseqüências;

vi. a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras. As águas interiores devem ter a sua gestão integrada aos estuários e às zonas costeiras da qual façam parte, uma vez que existe interdependência direta entre esses ecossistemas.

2.2 O SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HIDRICOS - SINGREH

O SINGREH, concebido para implementar a Política de Recursos Hídricos e coordenar a sua gestão no país, deve funcionar de forma integrada e harmônica, sendo composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos; conselhos de recursos hídricos dos estados e do Distrito Federal; comitês de bacias hidrográficas; órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e as agências de água.

Constituem-se objetivos do SINGREH o planejamento, a regulação e o uso dos recursos hídricos, bem como a sua preservação e recuperação e a promoção da cobrança pelo uso da água, além da função de arbitrar administrativamente os conflitos relacionados ao uso da água, por meio dos organismos colegiados, integrantes da sua estrutura.

O Sistema criado trouxe no seu bojo novos desafios: fomentar a participação por meio dos seus colegiados; fortalecer as diversas representatividades; ter capacidade para as articulações apontadas, tais como com as políticas setoriais com interface com a de recursos hídricos, com o uso do solo e a de meio ambiente, assim como com os planejamentos das respectivas esferas políticas de atuação.

Além deste fato, era preciso vencer o modo tradicional de condução dos processos vigentes com ênfase no excesso de centralização e burocratização, a partir do exercício da subsidiariedade, num país com um sistema federativo e uma atuação municipal ainda pouco fortalecida.

Na Figura 5, a seguir, é possível identificar os seus integrantes e as inter-relações, distribuídos por esfera de atuação, Federal e Estadual, e competências legais de formulação da política de recursos hídricos e implementação dos instrumentos de gestão.

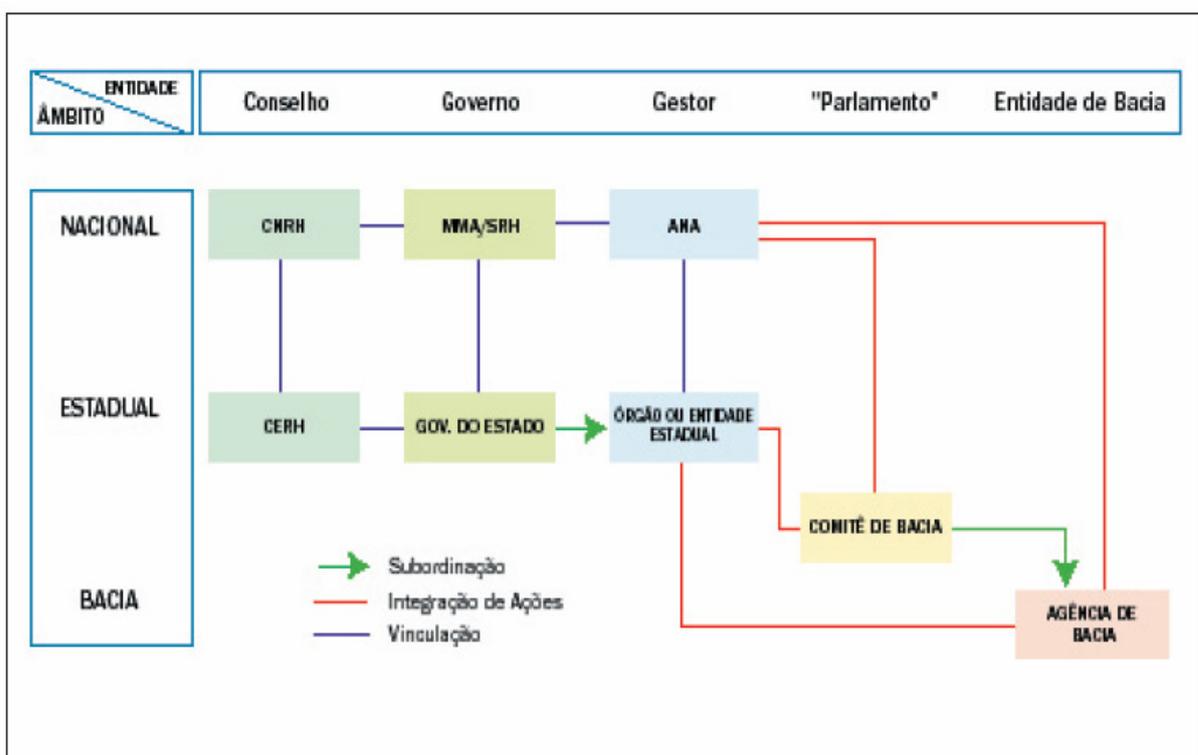


Figura 5: Entes integrantes do SINGREH e suas inter-relações
Fonte: PEREIRA (2003, p. 18)

Os órgãos colegiados representam o diferencial do SINGREH, pois com o seu formato e modelo de atuação possibilitam a participação dos usuários e da sociedade civil organizada no processo decisório sobre matérias de interesse coletivo, além de compartilhar as responsabilidades e, indiretamente, fazer comprometer a todos com os objetivos da Política de Recursos Hídricos.

Integram o grupo de órgãos colegiados, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, órgão máximo do Sistema, os conselhos estaduais de recursos hídricos e do Distrito Federal e os Comitês de Bacias de rios de domínio da União e dos estados.

Os conselhos, em geral, tem como atribuições estabelecer em caráter complementar diretrizes para implementação da política de recursos hídricos e do SINGREH em suas respectivas áreas de atuação; promover a necessária integração e articulação entre o planejamento de recursos hídricos com as demais políticas setoriais e com o planejamento nacional, regional e estadual; aprovar a elaboração do Plano Nacional e Estadual de Recursos Hídricos e acompanhar a sua implementação, além de determinar providências para o cumprimento de suas metas.

Além dessas atribuições, compete ainda aos conselhos, atuar como última instância administrativa, arbitrando sobre conflitos existentes entre Conselhos Estaduais no caso do CNRH, bem como entre usos divergentes entre si.

Aos Conselhos compete a decisão sobre a criação dos Comitês de Bacias, bem como a deliberação sobre questões encaminhadas por esses entes. A análise sobre as propostas de alteração de legislações de recursos hídricos, a definição de critérios sobre a outorga de direito de uso da água, assim como para o estabelecimento da cobrança constituem competências legais desses colegiados.

O CNRH foi instalado em 1998, e já realizou, desde então, 38 reuniões para a discussão de matérias referentes às suas atribuições, tendo editado até o momento 83 Resoluções, entre as quais se destacam as que criaram as suas Câmaras Técnicas, a que aprovou o Plano Nacional de Recursos Hídricos, os mecanismos e valores para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas bacias dos rios Paraíba do Sul e Piracicaba, Capivari e Jundiá, assim como as delegações para as respectivas entidades delegatárias assumirem o papel de Agência de Bacia, além de estabelecer regras gerais para a implementação dos instrumentos de gestão.

Há de se destacar, ainda, a análise dos processos de criação dos Comitês de Bacias em rios do domínio da União, recomendando ao presidente da República a sua criação em função do atendimento das diretrizes gerais previamente estabelecidas.

Na esfera estadual, as informações do Sistema de Acompanhamento e Avaliação da Implementação da Política de Recursos Hídricos no Brasil - SIAPREH⁴ – 2006, apontam para a criação e a implementação de 25 conselhos estaduais, em fases diferenciadas de funcionamento, os quais estabeleceram suas deliberações – compatíveis com as deliberações nacionais - voltadas para as políticas estaduais e inclusive possibilitaram a criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas em rios de seu domínio.

O Comitê de Bacia, por sua vez, é o órgão colegiado que se encontra situado na base do SINGREH, instância local adequada para se decidir sobre os problemas e a forma de gestão dos recursos hídricos de uma bacia (Garrido, 2001), cuja principal atribuição reside na promoção do debate sobre as questões de interesse local com a participação de todos os agentes envolvidos.

Até o presente, cerca de 140 Comitês de Bacias já foram criados e instalados no país (SIAPREH, 2006), sendo apenas oito de bacias hidrográficas de rios de domínio da União.

Apesar dos números apontados, os resultados da gestão por bacia hidrográfica avança com morosidade e, em geral, esses colegiados não dispõem da necessária autonomia financeira que propicie a implementação das ações requeridas para a sustentabilidade ambiental das bacias hidrográficas.

A estrutura de funcionamento dos Comitês, na maioria dos casos, é precária e o exercício de suas atribuições e a operacionalização das atividades aprovadas pelos respectivos plenários depende da boa vontade dos dirigentes de órgãos gestores, bem como de recursos para tanto, sejam eles financeiros, materiais ou humanos.

Essa interdependência diminui a autonomia dos colegiados, quando não a retira integralmente e condena a maioria deles a um estado de inanição, por meio da qual, em muitos casos, só se implementam ações de interesse do órgão da administração central.

⁴ O SIAPREH é um sistema de acompanhamento instituído pela SRHU/MMA e constitui um conjunto de dados e informações levantados periodicamente junto aos órgãos e entidades integrantes do SINGREH, sobre o atual estágio de implementação da Política e do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, assim como dos instrumentos de gestão no país.

Além desses fatores, a pressão sobre os recursos naturais na grande maioria das bacias aumenta, ampliando os conflitos entre os usos divergentes, bem como as questões relativas à quantidade e qualidade da água, sem que o atual modelo de gestão alcance uma parcela dos objetivos esperados pela atual política.

Os órgãos gestores, por sua vez, são responsáveis pela gestão dos recursos hídricos, competindo a eles o exercício das atividades inerentemente estatais, a exemplo da outorga pelo uso da água, a fiscalização e o monitoramento dos corpos d'água, bem como uma atuação no sentido de fomentar a criação e o funcionamento dos Comitês de Bacias e a implementação dos demais instrumentos de gestão.

No nível federal, a Agência Nacional de Águas - ANA exerce esse papel estratégico, tendo sido criada em 2000, contando, portanto com pouco mais de sete anos de funcionamento, nos quais é possível destacar muitas ações exitosas, em especial nas bacias dos rios Paraíba do Sul, Piracicaba, Jundiaí, Capivarí (PCJ) e São Francisco.

Apesar dos resultados obtidos pela ANA, muitas críticas são dirigidas ao modelo de implementação da política e do SINGREH, em muitos casos por não possibilitar a dinâmica necessária aos avanços esperados, em outros por trazer em si ainda alguns resquícios de modelos administrativos ultrapassados e que não condizem com a realidade atual.

Nos estados, a situação dos órgãos gestores se encontra em estágios variados de implementação, variando inclusive de formatos institucionais, cabendo-lhes, na sua maioria, a mesma crítica feita para a ANA. Em alguns casos funcionam como autarquias, com certa independência administrativa, em outros são órgãos integrantes da estrutura central, como secretarias de estado, ou ainda, como departamentos dessas secretarias.

Observa-se a inexistência de um formato institucional único para cada Unidade da Federação, em que pese a adoção de leis de recursos hídricos que espelhem em grande parte a Lei das Águas. Nota-se na prática uma grande variedade de especificidades e particularidades que impedem a revelação de uma única fotografia, onde os avanços na implementação do Sistema de Gerenciamento e dos próprios instrumentos de gestão sejam observados de forma linear em todas essas unidades.

Por outro lado, é possível verificar a existência no país de uma imensa diversidade social, econômica, física e ambiental. Esta diversidade propiciou o surgimento de modelos adaptados para o enfrentamento de situações diversas, como é o caso do Ceará, que vem obtendo resultados positivos, maximizando os usos da água, com um sistema de reservação e alocação negociada socialmente, ao tempo em que promove uma gestão diferenciada dentro do SINGREH, voltada ao semi-árido brasileiro.

As Agências de Bacias foram concebidas para funcionar como braços executivos dos Comitês que, por serem desprovidos de personalidade jurídica, não podem operacionalizar as suas ações. Apesar de prevista na Lei nº 9.433, as agências não foram regulamentadas, fato que dificulta a sua implantação.

Objetivando impulsionar o avanço do atual modelo de gestão, o poder executivo federal encaminhou uma Emenda Constitucional que criou a figura das agências delegatárias, transformada posteriormente na Lei nº 10.881, de 2004, a partir da qual as entidades que atendam determinadas especificidades podem receber delegação dos respectivos conselhos para atuarem como Agências de Bacia, mediante contrato de gestão celebrado entre a entidade e o órgão gestor.

Atualmente, apenas o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP e os Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – CBH-PCJ possuem a sua entidade delegatária.

2.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Os instrumentos de gestão, previstos no Capítulo V, da Lei nº 9.433, de 1997, são considerados ferramentas a serem utilizadas para nortear o caminho balizado pelas diretrizes.

São instrumentos de gestão:

- i. os Planos de Recursos Hídricos, incluindo para o país (o Plano Nacional), para as Unidades da Federação (os planos estaduais) e para as bacias hidrográficas;

- ii. o Enquadramento dos Corpos D'Água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- iii. a Outorga de direito de uso, como meio de assegurar e controlar os direitos de uso desses recursos;
- iv. a Cobrança pelo uso da água;
- v. o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.

A implementação desses instrumentos visa promover o desenvolvimento sustentável de uma bacia, por meio da proteção dos seus recursos naturais e da mitigação dos conflitos pelo uso da água.

Além de promover a proteção do meio ambiente, os instrumentos buscam mitigar os conflitos pelo uso da água e promover o desenvolvimento sustentável no âmbito da bacia hidrográfica. A utilização de forma integrada desses instrumentos é essencial para o alcance dos objetivos estabelecidos, cuja interatividade é possível visualizar por meio da Figura 6.

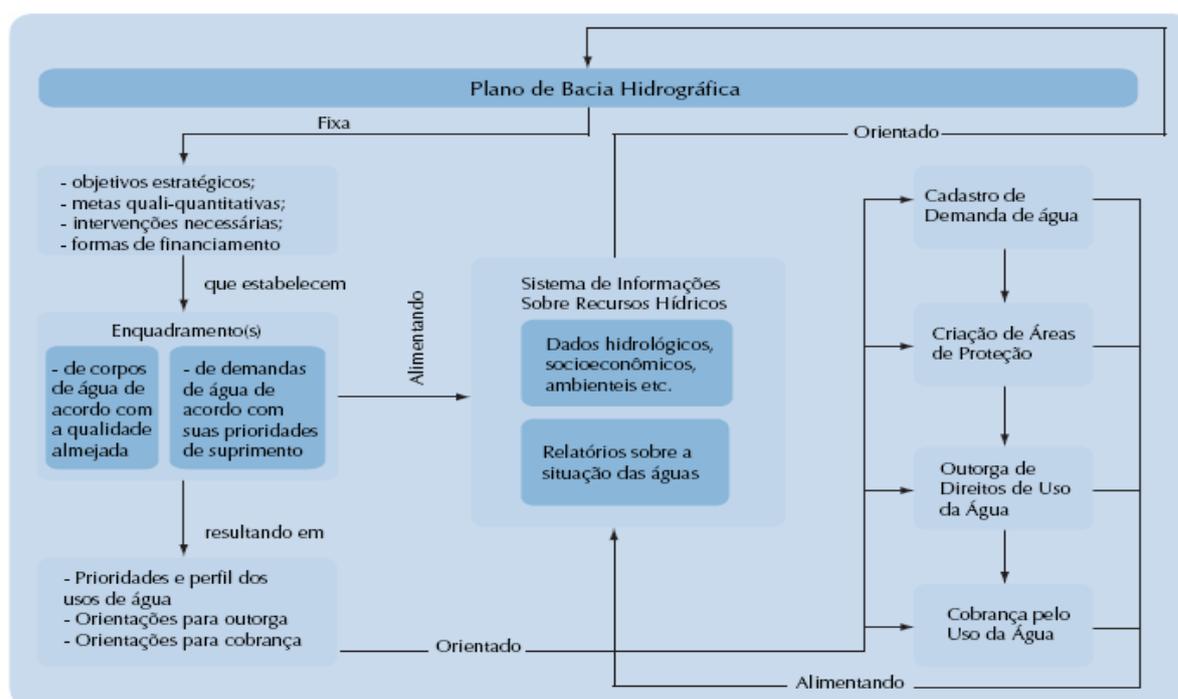


Figura 6: Instrumentos da Política de Recursos Hídricos e suas inter-relações
 Fonte: LANNA (2001, *apud* GEO BRASIL, 2007, p. 188).

A Lei nº. 9.984, de 2000, estabelece em seu artigo 4º, inciso II, que compete a ANA “disciplinar em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos”.

Segundo estudos realizados em 2005, pela *Global Water Partnership - GWP* (*In: Geo Brasil, 2007, p.132*) a maioria dos estados brasileiros, que avançaram na implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, foi motivada pela pressão dos agentes econômicos em busca de garantias para implementação de atividades com as respectivas disponibilidades hídricas ou, o fizeram, por conta do suporte para uma política de desenvolvimento econômico e social do governo federal, por meio de programas como o ProÁgua, com financiamento do Banco Mundial.

Ressalta-se, porém que, uma das críticas para o atual modelo de gestão reside na não implementação da totalidade desses instrumentos no país, com ênfase para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Não cabe neste estudo uma análise mais apurada quanto ao estágio de implementação dos instrumentos, entretanto, na Figura 7, a seguir, possibilita vislumbrar a situação atual e fundamentar a percepção de nivelamento existente entre as unidades federadas.

É possível estabelecer uma classificação dos instrumentos de gestão como sendo: (i) planejamento (ii) comando e controle e (iii) econômico.

2.3.1 Instrumentos de Planejamento: Planos, Enquadramento e Sistemas de Informações

Como instrumentos de planejamento de caráter político-estratégico tem-se os Planos de Recursos Hídricos, o Enquadramento dos Corpos D'Água e o Sistema de Informações, sendo que os dois primeiros se constituem em pactos negociados sobre o uso da água e a priorização de ações e investimentos necessários, a serem aprovados pelos respectivos Comitês de Bacias.

Os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores que visam a fundamentação e a orientação da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, assim como do gerenciamento dos recursos hídricos.

Região/ Unidades Federadas	Instrumentos										
	PERH	PRH	Enq.	Outorga	Penal.	Cob.	Rat.	CM	Com.	Fundo	SIRH
Região Sul											
Rio Grande do Sul				D						L	
Santa Catarina				D						D	
Paraná				D		D					
Região Sudeste											
São Paulo	L			D	D	L/D				D	
Rio de Janeiro				P		L				D	
Espírito Santo											
Minas Gerais	D	D	D	P	D	D	D	D		D	D
Região Centro-oeste											
Mato Grosso											
Mato Grosso do Sul											
Goiás				R							
Distrito Federal				D							D
Região Nordeste											
Bahia				D		D					
Sergipe				D						D	
Alagoas				D							
Pernambuco	L			P							
Paraíba				D						D	
Rio Grande do Norte	L			D						D	
Ceará				D		D				D	
Piauí				D							
Maranhão											
Região Norte											
Pará											
Amazonas											
Tocantins				P							
Amapá											
Roraima				P	D					D	
Acre										L	

SIRH – Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos
 PERH – Plano Estadual de Recursos Hídricos
 PRH – Plano de Recursos Hídricos de bacia hidrográfica
 Enq. – Enquadramento de corpos de água em classes, segundo usos preponderantes da água
 Penal. – Penalidades
 Cob. – Cobrança pelo uso de recursos hídricos
 Rat. – Rateio de custos das obras de uso múltiplo
 CM – Compensação a municípios
 Com. – Outras formas de compensação
 Fundo – Fundo Estadual de Recursos Hídricos, para aplicação em bacia hidrográfica
 P – Portaria
 D – Decreto
 R – Resolução
 L – Lei

Figura 7: Instrumentos de gestão de recursos hídricos nas Unidades Federadas
 Fonte: GEO BRASIL (2007, p.133)

São planejamentos de médio e longo prazos, com horizonte compatível com o período de implantação de seus programas e projetos. Ou seja, o Plano, como um documento estratégico, traduzirá sob a forma de metas, quantitativas e qualitativas, os objetivos que a sociedade pretende alcançar em determinada bacia hidrográfica. Com base nesses objetivos, definem-se a forma como o Enquadramento, a Outorga e a Cobrança serão estabelecidos.

A Resolução CNRH nº. 17 estabelece diretrizes de caráter geral para a elaboração de Planos, detalhando os tópicos do conteúdo mínimo enquanto que a Resolução CNRH nº. 22 acrescenta diretrizes para introdução dos estudos sobre águas subterrâneas a este instrumento.

No que se refere à competência legal para elaboração, aprovação e acompanhamento deste instrumento, via de regra, compete ao órgão gestor elaborar e implementar os Planos, enquanto que aos colegiados cabe aprovar e acompanhar a sua implementação.

No caso do Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, pela sua amplitude e caráter geral, compete a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano – SRHU, integrante da estrutura do Ministério do Meio Ambiente – MMA, coordenar a elaboração, cabendo a ANA parte da sua implementação. Além disso, compete à SRHU, com o apoio da ANA, o monitoramento e a avaliação do referido Plano, e ao CNRH, a sua aprovação e o acompanhamento da sua implementação. O mesmo se aplica aos Planos Estaduais, guardadas as suas diferenças conjunturais.

Ressalta-se que, em 8 de março de 2006, foi aprovado o Plano Nacional de Recursos Hídricos, por meio da Resolução nº. 58 do CNRH, que constitui um marco para a gestão de recursos hídricos no País, representando um instrumento de fortalecimento dessa Política, vez que apresenta diretrizes e programas que contribuem para o seu avanço.

A mesma Resolução estabeleceu que o detalhamento operativo do referido Plano deveria ocorrer até o final de 2007 (SRHU/MMA); a publicação anual do relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil pela ANA e um período de 4 anos para a revisão do Plano para orientar a definição dos Planejamentos Plurianuais (PPA) dos Governos Federais, Estaduais e Distrital e seus respectivos orçamentos.

Ainda em 2006, o CNRH aprovou o documento que definiu a estratégia de implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos (Resolução nº 67) e, finalmente, ao final do ano de 2007, foi aprovada parcialmente o detalhamento operativo do referido instrumento (Resolução nº 80), englobando os Programas I a VII que fazem parte do Volume IV – Programas Nacionais e Metas, remetendo os demais para o final de 2008.

No caso dos Planos de Bacias Hidrográficas, estes devem ser elaborados pela respectiva Agência de Bacia (ou entidade delegatária para o exercício desta função) e, na sua ausência, pelo órgão gestor de recursos hídricos, com o acompanhamento e aprovação do Comitê de Bacia.

Nas bacias hidrográficas onde não houverem instalados os seus Comitês, os órgãos gestores devem ser responsáveis pela sua elaboração e, durante o processo de elaboração, deverão buscar envolver os usuários e a sociedade civil.

Por sua vez, o Enquadramento dos Corpos D'água em classes, segundo os usos preponderantes, como os Planos de Recursos Hídricos, visa o estabelecimento de metas de qualidade a serem alcançadas em determinado período, definindo para cada classe de qualidade os respectivos parâmetros e os usos potenciais permitidos. Ademais, esse instrumento busca a redução de custos de combate à poluição, mediante a adoção de ações preventivas.

A sua classificação é previamente estabelecida pela Resolução do CONAMA nº. 357/2005 (antiga Resolução nº. 20), que identifica as classes de usos para Enquadramento dos Corpos D'Água e seus correspondentes parâmetros de qualidade.

Complementarmente, a Resolução CNRH nº. 12 define os procedimentos para se efetuar o Enquadramento e, no seu art. 4º, estabelece que o seu desenvolvimento deva ocorrer em conformidade com o Plano da Bacia e os demais Planos estadual e nacional.

O seu estabelecimento, também, pressupõe um pacto com a sociedade da bacia e representa o instrumento de articulação e integração com a gestão ambiental, considerando que o Art. 10, da Lei nº. 9.433/97, determina que as classes dos corpos d'água serão estabelecidas pela legislação ambiental.

A competência para o estabelecimento do Enquadramento é de responsabilidade dos conselhos estaduais, de acordo com a dominialidade do corpo d'água, mediante proposta encaminhada pelas respectivas Agências de Bacias aos seus Comitês.

Já a resolução do CONAMA 357 define que enquanto não forem aprovados os Enquadramentos, as águas doces serão consideradas como Classe 2, as salinas e salobras como Classe 1, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, determinando a aplicação da classe mais rigorosa.

Sobre o Sistema de Informações de Recursos Hídricos — SNIRH, segundo a Lei nº. 9.433/97, trata-se de um instrumento de coleta, armazenamento, tratamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão.

Acrescenta-se que, os dados gerados pelos órgãos integrantes do SINGREH serão incorporados ao SNIRH que, por sua vez, é coordenado pela ANA.

É importante destacar que, são princípios básicos para o funcionamento do Sistema de Informações:

- 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.
- (BRASIL, 2004, p. 27).

Os objetivos do SNIRH encontram-se definidos no Art. 27 da referida Lei como sendo:

- 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
- (BRASIL, *Ibid.*).

Trata-se de um instrumento estratégico, que funciona como suporte ao funcionamento do SINGREH e à aplicação dos demais instrumentos, devendo estar acessível a toda a sociedade atuante no processo de gestão participativa, assegurando assim, confiabilidade às decisões colegiadas.

Registra-se que, em 2003, o Ministério do Meio Ambiente instituiu diretriz para integração e compartilhamento das informações ambientais existentes no âmbito dos diversos sistemas de informações e base de dados dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, no âmbito do Sistema Nacional de Informações Ambientais – SINIMA.

Nessa linha, o Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos - SNIRH, desenvolvido pela ANA, integra a base de dados ambientais do SINIMA, cujas consultas podem ser realizadas via *Web Services*, sendo possível inclusive a geração de mapas, bem como a obtenção de informações diversas de interesse na área de recursos hídricos.

O SINGREH conta ainda com o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, que objetiva conhecer as necessidades das populações que dependem das águas correntes ou subterrâneas e, numa segunda etapa, promover a regularização de todos os usuários segundo os critérios da Política Nacional de Recursos Hídricos e das legislações estaduais pertinentes.

O CNARH é um serviço desenvolvido pela ANA - Agência Nacional de Águas, em parceria com as autoridades estaduais de recursos hídricos, que visa conhecer o universo dos usuários das águas e promover a regularização desses para a garantia do uso das águas em cada bacia hidrográfica.

A implementação do CNARH ocorre de forma progressiva nas bacias hidrográficas onde a gestão de conflitos relativos ao uso das águas é prioritária. Esse instrumento possibilita que cada usuário preencha voluntariamente os dados relativos ao uso da água, bem como a consulta e correção on-line das informações sempre que esse uso for alterado.

O Cadastro ainda possibilitará que, por intermédio da Internet, sejam acessados todos os demais serviços necessários aos procedimentos para a regularização, desde o registro inicial até a emissão da outorga de direito de uso.

2.3.2 Instrumentos de Comando e Controle: Outorga e a Fiscalização

A outorga de direito pelo uso dos recursos hídricos objetiva assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos corpos d'água, superficiais ou subterrâneos, assim como o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

É válido esclarecer que, se trata de ato administrativo concedido pelo poder público (por meio do órgão outorgante) a determinado usuário da água (outorgado) que possibilita o direito de uso de certa quantidade de água, por determinado período de tempo. Constitui-se, portanto, num instrumento de caráter precário que não implica na alienação parcial da água, mas no simples direito de seu uso, podendo ser suspensa ou revista a qualquer tempo pela autoridade outorgante, desde que não atendidas as premissas expressas no Art. 10, da Lei nº. 9.433/97.

Os prazos de vigência das outorgas são estabelecidos com base na função, natureza e o porte do empreendimento, podendo ser prorrogados conforme prioridades estabelecidas nos planos de recursos hídricos (Lei nº. 9.984/00). No caso das concessionárias e autorizadas de serviços públicos e de geração de energia elétrica, esses prazos devem corresponder aos mesmos prazos dos respectivos contratos de concessão ou ato administrativo de autorização.

A Lei nº. 9.984/00 prevê a figura da outorga preventiva, que objetiva declarar a reserva de disponibilidade hídrica para determinada atividade, possibilitando maior segurança ao planejamento do empreendimento, sem, no entanto significar direito de uso. Ressalta-se que, esta figura não consta da legislação de todos os estados e o seu prazo de validade será estabelecido conforme a complexidade do empreendimento, não ultrapassando, porém, o limite máximo de três anos.

Aos pedidos de outorga atendidos, deverá ser dada publicidade devida, assim como aos respectivos atos administrativos decorrentes.

Complementarmente, o CNRH estabeleceu cinco Resoluções onde fixa procedimentos, critérios e diretrizes gerais para emissão de outorga no território nacional e, atualmente, por meio da Câmara Técnica de Integração de Procedimentos, Ações de

Outorga e Ações Reguladoras – CTPOAR discute proposta de resolução para o estabelecimento de procedimentos integrado entre a outorga de direito de uso e o licenciamento ambiental.

Cabe destacar algumas das medidas adotadas por agentes financeiros no País, como por exemplo, o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal e o Banco do Nordeste, os quais exigem, para efeito de financiamento de projetos, a comprovação da outorga, medida essa que fortalece o uso desse instrumento de gestão e contribui para a regularização dos usos.

A outorga, assim e a cobrança, têm as suas diretrizes orientadas pelos instrumentos de planejamento, somados aos dados informados pelo Sistema de Informações, reafirmando a necessidade de integração entre os instrumentos de gestão. As prioridades para a sua concessão são estabelecidas pelos Planos de Recursos Hídricos, sendo que as outorgas para lançamento de efluentes deve obedecer a parâmetros definido pelo Enquadramento de corpos d'água.

Complementam a outorga as atividades de fiscalização e o monitoramento, pois visam controlar as atividades outorgadas.

O monitoramento é uma das ferramentas básicas para o conhecimento qualitativo e quantitativo dos recursos hídricos. Sua aplicação deve se basear na definição estratégica das áreas prioritárias, priorizando a instalação de postos representativos das contribuições dos principais afluentes de uma bacia para a coleta de informações.

Uma rede de monitoramento deve ser de caráter múltiplo e incluir as determinações hidrológicas, sedimentológicas, hidrogeológicas, geomorfológicas, biota aquática e qualidade da água. Para a compatibilização das redes de monitoramento da qualidade da água dos Estados e da ANA, devem ser definidos parâmetros prioritários para o monitoramento, sendo as amostragens realizadas nos mesmos períodos e utilizar-se preferencialmente, dos mesmos métodos de determinação.

As ações de fiscalização, por sua vez, correspondem ao Poder de Polícia Administrativa sendo, portanto, uma prerrogativa do poder público, a ser exercido por

agentes credenciados que buscam impedir a prática de atos lesivos decorrentes da infração à regras de direito administrativo. Estas ações visam identificar os usos irregulares ou inadequados com o objetivo de garantir os usos múltiplos e o adequado atendimento às necessidades e prioridades de estabelecidas no Plano de Recursos Hídricos ou, na sua ausência, as determinações do órgão gestor competente.

As ações de fiscalização em uma bacia devem ser fruto de articulação entre a União e os Estados, e respeitar o acordado para o ponto de transição da dominialidade dos cursos d'água, conjugando esforços para a adoção de critérios e rotinas administrativas consensuais que visem a harmonização de procedimentos e que levem em conta o conjunto da bacia hidrográfica.

Apesar do caráter preventivo e orientativo das ações de fiscalização, estas não devem impedir ou condicionar a imediata aplicação de penalidades, quando caracterizada ocorrência de infrações.

2.3.3 Instrumento Econômico: Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos

Considerando ser a água um bem público de uso comum e dotado de valor econômico, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos⁵ é um instrumento econômico que segundo a Lei das Águas objetiva incentivar o seu uso racional, ao possibilitar ao usuário uma indicação do seu real valor.

Por sua vez, a cobrança deve incidir sobre os usos outorgados, devendo ser considerado na análise que antecede a concessão do direito de uso os dados oriundos do sistema de informações, especialmente no que se refere às demandas de água e as respectivas vazões.

Em adição, a cobrança visa obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções apontados nos Planos de Recursos Hídricos, bem como custear as despesas relativas à implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades

⁵ Para Cid Tomanik Pompeu, "água é o elemento natural, descomprometido com qualquer uso ou utilização. É o gênero. Recurso hídrico é a água como bem econômico, passível de utilização para tal fim" (GRANZIERA, p. 29, 2001).

integrantes do SINGREH, ou seja, além de ser o suporte financeiro do Sistema, é a base da “suposta” garantia da independência decisória do Comitê de Bacia.

Granzieira (2001, p.218) afirma que sendo a água um bem inalienável ninguém poderá apropriar-se dela, pois a Lei, apenas, assegura o direito de seu uso por meio da outorga e o pagamento pelo seu uso tampouco implica a criação de direito sobre esse recurso natural.

Segundo a sua natureza jurídica, a cobrança é entendida como um preço público a ser pago pelo usuário em retribuição à sociedade pelo uso privativo de um bem de uso comum. Além disso, não é possível considerá-la como imposto uma vez que o valor a ser pago não o é feito genericamente sem vinculação, além de não ser entendida como taxa, considerando que não se refere à prestação de serviço público e ao exercício do poder de polícia.

Vale ressaltar que, em conformidade ao estabelecido pela Lei das Águas, a cobrança busca imprimir ao instrumento o caráter de negociação social, impedindo dessa forma a adoção, por parte da administração pública, de um caráter meramente arrecadador. Sua negociação deve ser feita no âmbito do Comitê de Bacia, a quem compete, inclusive, a definição dos usos de pouca expressão a serem isentos de outorga e, conseqüentemente, da cobrança.

A competência administrativa para efetuar a cobrança é do órgão outorgante⁶, ou seja, o detentor do domínio do recurso hídrico. No âmbito federal, compete a ANA, em estreita articulação com os Comitês, arrecadar, distribuir e aplicar as receitas auferidas por intermédio da cobrança quanto ao uso de recursos hídricos de domínio da União.

Os estudos necessários para definição dos mecanismos da cobrança numa bacia, assim como, os valores a serem cobrados são de responsabilidade da Agência de Bacia, ou entidade delegatária, sendo a sua proposta final aprovada pelo respectivo Comitê, que remete a proposta ao Conselho de Recurso Hídrico de sua área de atuação, conforme a dominialidade do corpo hídrico.

⁶ GRANZIERA (p. 221, 2001) acrescenta que “o ‘outorgante’ consiste no detentor do domínio do recurso, vale dizer, a União ou os Estados, que deverá delegar à Agência, ou entidade à entidade que estiver exercendo essa função, a capacidade administrativa para proceder a cobrança. As regras para essa delegação de competência devem ser objeto de regulamentação”.

A cobrança é um instrumento econômico de gestão que vai além dos mecanismos de Comando & Controle, cujas motivações devem ser claramente entendidas pelos usuários e demais membros dos Comitês de Bacias e a aplicação dos recursos arrecadados devem estar bem definidos no plano de recursos hídricos.

2.4 O BALANÇO DE UMA DÉCADA

Dependendo da perspectiva, cabe uma avaliação que considere os avanços e os entraves na gestão dos recursos hídricos no Brasil, sejam eles do ponto de vista da implementação e funcionamento do SINGREH, relativos aos instrumentos de gestão ou, ainda, em relação aos dispositivos legais que dão suporte ao conjunto de ações que impulsionam a Política Nacional de Recursos Hídricos e outros fatores de ordem geral.

No que tange aos instrumentos legais, é importante destacar o esforço e a atuação do CNRH e de suas Câmaras Técnicas que, ao longo dos seus 10 anos de funcionamento, aprovou mais de 80 Resoluções que orientam a implementação do Sistema e seus instrumentos de gestão, constituindo uma estratégia que busca avançar na regulamentação da atual Política, atuando de forma construtiva e harmônica.

Destaca-se entre as deliberações do CNRH a que aprovou o Plano Nacional de Recursos Hídricos, as que regulamentaram os demais instrumentos de gestão, as análises dos processos que culminaram na criação dos Comitês de Bacias e outros aspectos de sua competência.

Nesse sentido, excetua-se, talvez, a forma de condução do processo relativo ao Projeto de Transposição do São Francisco, quando por decisão do Governo Federal, que alegou urgência, não foi permitida a análise do Projeto de tão natureza complexa e polêmico no âmbito das Câmaras Técnicas, procedimento normalmente utilizado para todas as matérias.

A condução do Projeto de Transposição pode ser relatado como um caso isolado no contexto das ações do CNRH, mas percebe-se que fragilizou as relações entre alguns entes

do SINGREH, refletindo negativamente principalmente no âmbito do Comitê do São Francisco.

Por sua vez, a criação, implantação e funcionamento da ANA é um outro aspecto a ser destacado no contexto de uma avaliação. É inquestionável que a ANA, em função da sua autonomia decisória do ponto de vista político-institucional, sua relativa independência financeira, agilidade operacional e competência técnica, proporcionou nova dinâmica ao processo de implementação da Política, do SINGREH e dos respectivos instrumentos de gestão.

Outro avanço corresponde à criação e ao funcionamento de cerca de 140 Comitês de Bacias que deliberam sobre o uso da água, com destaque para os avanços obtidos pelos Comitês de Bacias dos Rios Paraíba do Sul – CEIVAP e Piracicaba, Capivari e Jundiá - CBHPCJ, cuja cobrança pelo uso dos recursos hídricos foi implantada, assim como as respectivas entidades delegatárias encontram-se, atualmente, em pleno funcionamento.

Destaque também, para o modelo criativo de funcionamento do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF, por todas as suas dificuldades estruturais e ao esforço para construção e aprovação do seu Plano de Recursos Hídricos, cuja metodologia participativa merece ser ressaltada.

Cabe mencionar a atuação do Fundo Setorial de Recursos Hídricos do Ministério da Ciência e Tecnologia – CTHIDRO que apóia financeiramente o desenvolvimento de projetos de pesquisa e capacitação, somando esforços para o avanço da política de recursos hídricos no país.

Outro dado importante é que, quase todos, os estados da Federação⁷ já possuem suas legislações específicas de recursos hídricos, em estreito alinhamento com a Lei da Águas.

De fato, não se observam objeções conceituais ao modelo preconizado, porém, em termos práticos e operacionais, poucos são os avanços substantivos. Os instrumentos funcionam de forma precária, incluindo aí a outorga; as estruturas administrativas, com raras

⁷ O Estado de Roraima é o único a não possuir a sua legislação.

exceções, carecem de corpo técnico qualificado e de recursos para fazer avançar a gestão em suas áreas de atuação, com a amplitude requerida pela realidade encontrada na maior parte das bacias hidrográficas brasileiras.

Identifica-se total convergência entre as medidas da Reforma do Aparelho do Estado, pelo menos em tese, uma vez que a mesma não foi implementada integralmente e a Lei das Águas, especificamente com o seu complemento, a Lei nº. 10.881, de 2004, que confirmou o contrato de gestão como instrumento para delegação, pela ANA, em favor das entidades delegatárias.

Nesse sentido, Lobato da Costa (2005) afirma que se verifica na prática que ambas - a Reforma e o arcabouço legal para gestão das águas - almejam melhores condições de governabilidade, no que tange ao desempenho do Aparelho do Estado, e de governança, no que se refere a interação com a sociedade, mediante a adoção de um modelo institucional que proporciona: transparência, participação social e compartilhamento de responsabilidades, maior integração e cooperação entre os níveis de governo e com a sociedade civil, além da adoção de instrumentos de incentivo econômico.

O autor assinala que, não obstante aos avanços e sinergias identificados com a Reforma, sempre ressurgem forças conservadoras, ainda que revestidas de falsas posições de esquerda⁸ contrários à autonomia gerencial e financeira das agências reguladoras, seja através dos contingenciamentos ou através de exigências de procedimentos burocráticos, ou ainda, pelo excesso de burocracia e falta de flexibilização das entidades delegatárias, caracterizando-se assim, um movimento de contra-reforma, com potencial de reverter os avanços identificados na prática.

Há de se considerar que, o atual modelo de gestão representa a quebra de muitas práticas arraigadas, como o excesso de centralização da União e dos Estados, isso sem falar no clientelismo e no patrimonialismo reinante.

Entretanto, é inegável reconhecer que as dimensões continentais desse país e toda a complexidade que envolve a implementação de uma política, considerando o seu sistema

⁸ Nesse caso, a esquerda a que o autor se refere é o Partido dos Trabalhadores e demais partidos coligados, contrários na época, por exemplo, aos modelos de agências reguladoras, criadas com a Reforma do Aparelho do Estado, introduzida pelo MARE em 1998.

federativo e a sua diversidade social, econômica, política, cultural, geográfica e ambiental e suas implicações na gestão da água, são fatores dificultadores que comprometem os avanços esperados.

Trata-se de um processo que requer tempo para amadurecimento e internalização de novos conceitos, práticas, fundamentos e diretrizes. Requer, também, investimentos em educação e capacitação continuada nos mais diversos níveis.

Entraves para o avanço da Política de Recursos Hídricos são identificados, em muitos casos, porém, surgem soluções criativas, mas a falta de clareza sobre aspectos diversos que permeiam a implementação do SINGREH e dos seus instrumentos, reflete-se na dinâmica com que deveria avançar o modelo de gestão e no atingimento dos objetivos pré-estabelecidos.

A adoção da bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão continua representando um dos maiores desafios do atual modelo. Canali (2002) afirma que por não coincidir com a divisão política territorial do país, a gestão por bacia propicia o surgimento de conflitos entre os entes que integram o SINGREH.

Baseado no sistema federativo vigente, estabelecido pela CF 88, bem como pela dupla dominialidade das águas, Lobato da Costa (2005), por sua vez, afirma ser possível que a governança e a governabilidade relativas à gestão de recursos hídricos guardem dependência decisiva do grau de cooperação entre os diferentes níveis de Governo e os diversos setores usuários.

Em que pese, a unanimidade sobre o instituto dos Comitês de Bacias como o ambiente que assegura as mencionadas condições requeridas para a governabilidade e a governança, persiste uma distância considerável entre os conceitos trazidos pela legislação e a sua efetiva aplicação no terreno prático.

Outro aspecto a ser considerado reside no fato de que a expectativa de surgimento espontâneo dos Comitês de Bacias e o pleno funcionamento dos mesmos em todo o país não se confirmou, fato que foi considerado, por muitos, como ingênuo ou romântico.

Além disso, a falta de articulação de políticas e de órgãos e entidades e dos diversos atores atuantes no Sistema é um tema recorrente no âmbito do planejamento e, as estratégias para o desenvolvimento territorial, refletem a freqüente percepção de sobreposição de ações e limitação da eficácia das iniciativas dos muitos programas e projetos.

Apesar das preocupações e das tentativas de articulação institucional e de integração de ações, os resultados são, normalmente, insuficientes, demonstrando as dificuldades de uma efetiva conjunção de esforços para os avanços na gestão de recursos hídricos.

Fatores como esses contribuíram para uma considerável redução da dinâmica de implementação do SINGREH no País. Adicionalmente, busca-se recuperar o pleno entendimento conceitual que fundamenta a gestão de recursos hídricos, numa tentativa de identificar possíveis desvios de rotas e/ou perda de conteúdo, sejam devido a equívocos de interpretação da base legal ou na aplicação prática das disposições legais da Lei nº 9.433/97.

Vale acrescentar em complemento que, a prevista regulamentação da Lei não se concretizou, apesar de algumas tentativas do Poder Executivo, tendo sido publicado apenas o decreto que regulamentava o funcionamento do CNRH. Em adição, o processo revelou lacunas de competência e conflitos de atribuições institucionais entre a ANA, a SRHU (antiga SRH) e o CNRH.

Após tais ocorrências, registrou-se um quadro de estagnação e retrocesso, podendo ser enumerados os seguintes fatos relacionados: a demora em aprovação ao processo da cobrança em SP⁹; os embates da transposição do rio São Francisco que migraram para outra esfera fora do SINGREH – a judicial -; o posicionamento equivocado da CNBB sobre a Lei das Águas; as mudanças do Sistema Estadual do Paraná e o contingenciamento dos recursos via cobrança do Paraíba do Sul, já devidamente superado¹⁰; e, mais recentemente,

⁹ Apesar do Estado de São Paulo ser pioneiro na gestão de recursos hídricos no país, a Lei nº. 12.183, que estabeleceu as diretrizes para a implementação da cobrança no Estado de São Paulo, só foi sancionada em 29 de dezembro de 2005 após longo processo de negociação, e foi regulamentada pelo Decreto nº. 50.667 em 30 de março de 2006.

¹⁰ Atualmente, esse procedimento por parte do Governo Federal ocorre por conta do contingenciamento, empregado pela Administração Pública para assegurar o equilíbrio orçamentário, ou seja, assegurar o equilíbrio entre a execução das despesas e a disponibilidade efetiva de recursos. A parcela a ser alocada na reserva de contingência é definida na Lei Orçamentária Anual e

a reformulação institucional no Estado do Rio Grande do Sul, cujo modelo era considerado em plena consolidação.

Em muitos aspectos, conclui-se pela não aplicabilidade da Lei das Águas à luz das reais possibilidades postas pelas estruturas administrativas e legais vigentes, caracterizando assim o descasamento entre a legislação conceitualmente avançada e a estrutura legal e administrativo-financeiras arcaicas, contaminada por vícios burocráticos do Aparelho do Estado do País.

São muitos os fatores a serem considerados para se concluir por uma análise positiva do atual modelo de gestão de recursos hídricos no país, mas, considerando a natureza do processo, os muitos avanços e retrocessos identificados e a capacidade de construção de alternativas coletivas para os entraves encontrados, torna-se possível admitir que este seja o caminho certo, visto que a participação social na legitimação de uma política pública e na gestão dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica, teve o maior avanço registrado.

Registra-se que a prática ainda não revelou a melhoria da qualidade e da quantidade dos recursos hídricos, muito menos contribuiu para minimizar os custos sociais dos eventos hidrológicos críticos ou para assegurar à atual e às futuras gerações água em quantidade e qualidade, objetivos da política de recursos hídricos em vigência.

Porém, nos dias atuais, não mais se concebe como possível um retrocesso no sentido que decisões relativas à prática da gestão de recursos hídricos sejam adotadas pelo Estado de forma unilateral, ignorando os demais interesses sociais envolvidos. O Estado é um dos atores importantes, mas não o único ou o principal.

Nessa direção, Machado (2002) enfatiza que o principal pressuposto para a defesa da gestão participativa das águas, reside na prevalência dos interesses da coletividade sobre o particular. Sob essa perspectiva, no capítulo 3, a seguir, serão analisadas as experiências nacionais consideradas as mais exitosas, para as quais foram construídos pactos de gestão das águas.

fica indisponível para aplicação pelo órgão ao qual se destina. No caso dos recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, o contingenciamento se dá apenas para os recursos da compensação financeira do Setor Elétrico.

3 PACTO DE GESTÃO DAS ÁGUAS: EXPERIÊNCIAS NACIONAIS

Neste capítulo, serão abordadas algumas experiências, em curso, nas quais os pactos de gestão contribuíram para o avanço do processo de gestão numa bacia.

3.1 O CASO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

Com uma área de drenagem de mais de 55.000 Km² a bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul está localizada na região Sudeste, e abrange áreas dos estados de São Paulo (39 municípios), Minas Gerais (88) e Rio de Janeiro (53).

A população estimada é da ordem de 5,5 milhões de habitantes, sendo que 87% vivem em áreas urbanas, fato que responde pelo aumento da pressão sobre os recursos naturais, entre eles as águas da bacia, que drena uma das regiões mais desenvolvidas do país e abastece cerca de 14 milhões de pessoas, incluindo mais de 8 milhões de habitantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, situada fora dos seus limites (GESTIN, 2007). Além de ser uma região extremamente urbanizada e industrializada, as atividades econômicas desenvolvidas na bacia são responsáveis por cerca de 10% do PIB do país.

Trata-se, na verdade, de uma bacia hidrográfica de rio de domínio da União, atualmente em fase avançada de implantação do atual modelo de gestão no Brasil. Os usos das águas encontram-se regularizados; a cobrança pelo uso da água já foi instituída; os recursos arrecadados estão sendo aplicados de acordo com o programa de investimentos aprovado pelo CEIVAP, no âmbito do Plano de Bacia; e a Agência de Bacia já foi criada na forma de entidade delegatária e encontra-se em funcionamento.

Do ponto de vista da organização da gestão compartilhada, além do Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP existem vários outros Comitês e organismos de bacias atuando, em princípio, de forma integrada e articulada conforme se observa na Figura 8. O mosaico representado na referida Figura demonstra o nível de organização existente na bacia, assim como a preocupação com as questões ambientais, convergindo em um ambiente bem trabalhado e mobilizado para o exercício do atual modelo de gestão de recursos hídricos.

Por outro lado, esse ambiente favorável exige uma concertação de atores e ações, de maneira a propiciar que a gestão aconteça de forma integrada e possibilitar a superação dos entraves e avanços na bacia.

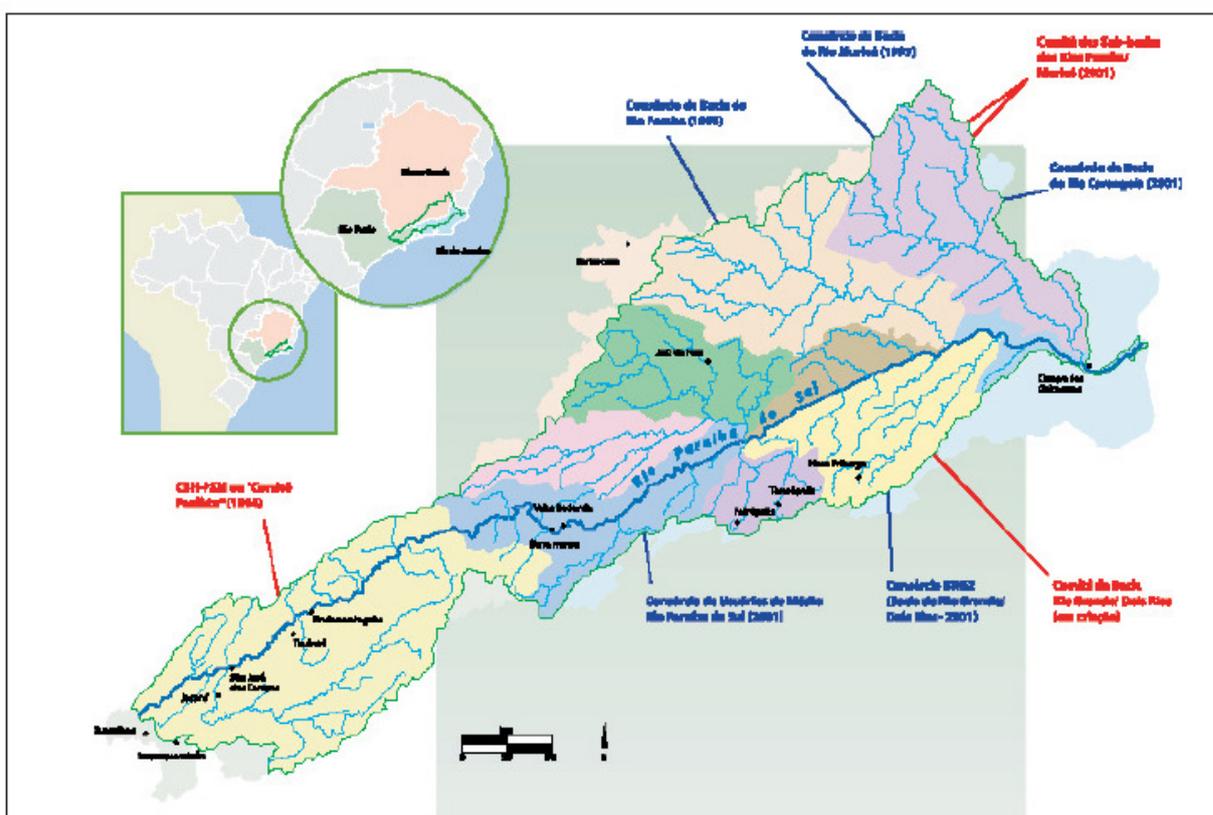


Figura 8: bacia do rio Paraíba do Sul e os organismos de bacia existentes

Fonte: PEREIRA (2003, p.29)

O CEIVAP desempenha um papel estratégico no planejamento e na gestão dos recursos hídricos da bacia e funciona como o ambiente principal de negociação e consenso, especialmente diante da diversidade de interesses e de ritmos, procedimentos e legislação de cada sistema de gestão envolvido.

O processo de gestão integrada da bacia remonta a década de 30 e, apesar dos avanços evidentes, a dupla dominialidade e a gestão por bacia são fatores limitantes, “pois as lacunas possibilitam a criação de regras diferenciadas que acabam gerando conflitos e desestimulando a participação daqueles que já estão sujeitos às regras definidas pelo

comitê do rio principal, como é o caso da bacia do Paraíba do Sul” (ACSELRAD; BARCELLOS; COSTA, 2007).

A bacia do Paraíba do Sul foi considerada pelo planejamento estratégico da ANA como prioritária devido à necessidade de sua recuperação e a sua importância econômica para o país, com recursos previstos inclusive no âmbito do Planejamento Plurianual – PPA do Governo.

Grande parte dos rios da bacia, incluindo o seu curso principal, apresenta altos níveis de poluição decorrente do modelo de desenvolvimento do país, fato que compromete a qualidade das águas e concorre para os problemas de escassez, especialmente nas áreas mais intensamente desmatadas.

Na região de uso intensivo da água, por exemplo, em Campos dos Goitacazes, os conflitos são mais frequentes entre usuários, apresentado também conflitos de ordem institucional decorrente da dupla dominialidade.

Um dos principais conflitos identificado na bacia corresponde à transposição das águas do Paraíba do Sul para o Complexo Hidrelétrico *Light* / rio Guandu, responsável pelo abastecimento de água da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. As crescentes demandas imediatamente a jusante da área de influência da transposição, cuja disponibilidade hídrica foi limitada para atendimento do Sistema *Light*, são responsáveis pela sua ocorrência.

No intuito de minimizar a extensão do conflito, o CEIVAP, por meio de sua Deliberação nº. 52, de 2005, referendada pela Resolução CNRH nº. 66, de dezembro 2006, aprovou os mecanismos e os valores de cobrança referentes aos usos de recursos hídricos para a transposição das suas águas para a bacia hidrográfica do rio Guandu.

Considerando a abrangência da bacia do rio Paraíba do Sul, observa-se que tal cobrança é efetuada nos rios de domínio da União e do Estado do Rio de Janeiro, sendo que São Paulo iniciou a implementação em meados de 2007, e Minas Gerais ainda não a implementou. No Estado do Rio de Janeiro, a cobrança pelo uso de recursos hídricos de

domínio estadual está prevista em Lei nº. 4.247, de 2003, que regulamentou o referido instrumento em rios estaduais.

A construção do Pacto de Gestão se deu de forma gradual e, inicialmente, voltou-se para a implementação do Comitê, seguido do desenvolvimento de estudos diagnósticos e planejamento da bacia.

Coube a ANA o papel de coordenador e integrador do processo, em especial na implementação e integração dos instrumentos de gestão em articulação com os órgãos gestores dos três estados da bacia. Aos órgãos gestores competiu motivar e, em especial viabilizar a cobrança pelo uso da água, que “requer, na prática uma parceria entre Comitês e órgãos públicos encarregados da outorga de direito de uso” (PEREIRA, 2003, p. 36).

Neste processo, em um curto espaço de tempo, duas grandes linhas de parceria foram estabelecidas, a primeira entre a ANA e o CEIVAP, no sentido de implantar a cobrança, finalizar o Plano de Bacia e implementar a Agência de Água, que culminou na AGEVAP, atualmente desempenhando o papel de Agência. A segunda entre a ANA e os estados da bacia, para a regularização dos usos da água, independente da dominialidade, a integração de critérios e procedimentos para o cadastro de usuários e para a outorga, que contribuíram para o avanço dos sistemas de gestão em cada UF.

Com um ambiente favorável e cumprido as metas e estudos estabelecidos para viabilização da gestão integrada na bacia, a ANA, os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo e o CEIVAP, celebraram em março de 2002, com vigência de cinco anos, o Convênio de Integração com o objetivo de promover a gestão integrada na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, independentemente da dominialidade dos corpos d’água, estabelecendo assim um Pacto de Gestão na bacia.

O referido Convênio previa, mediante a integração técnica e institucional, a implantação e a operacionalização dos instrumentos de gestão, efetivando a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão e tinha por objetivos:

[...] a harmonização, entre a ANA, os Estado e o CEIVAP, dos respectivos critérios e procedimentos adotados, sobretudo no que se refere aos seguintes instrumentos técnicos: plano de recursos hídricos, cadastro de usos e usuários, outorga de direito de uso, cobrança pelo uso da água,

sistema de informações, fiscalização de usos de recursos hídricos e monitoramento quantitativo e qualitativo; o fortalecimento do CEIVAP e a criação da Agência de Bacia; ações de capacitação de recursos humanos; e ações de recuperação, proteção, conservação e uso racional dos recursos hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul (PEREIRA, 2003, p.37)

A Associação Pró Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP foi criada em 2002, para o exercício das funções de secretaria executiva do CEIVAP e, a partir da Lei nº. 10.881, de 2004, passou assumir as funções de uma Agência de Bacia, na condição de entidade delegatária, por meio do estabelecimento de Contrato de Gestão com a Agência Nacional de Águas – ANA, conforme a previsão legal.

Com isso, viabilizou-se o recebimento dos recursos oriundos da cobrança pelo uso da água bruta na bacia, investindo-os segundo o plano de investimentos aprovado pelo CEIVAP.

As relações dos entes participantes do Pacto de Gestão das Águas encontram-se representadas na Figura 9, a seguir.

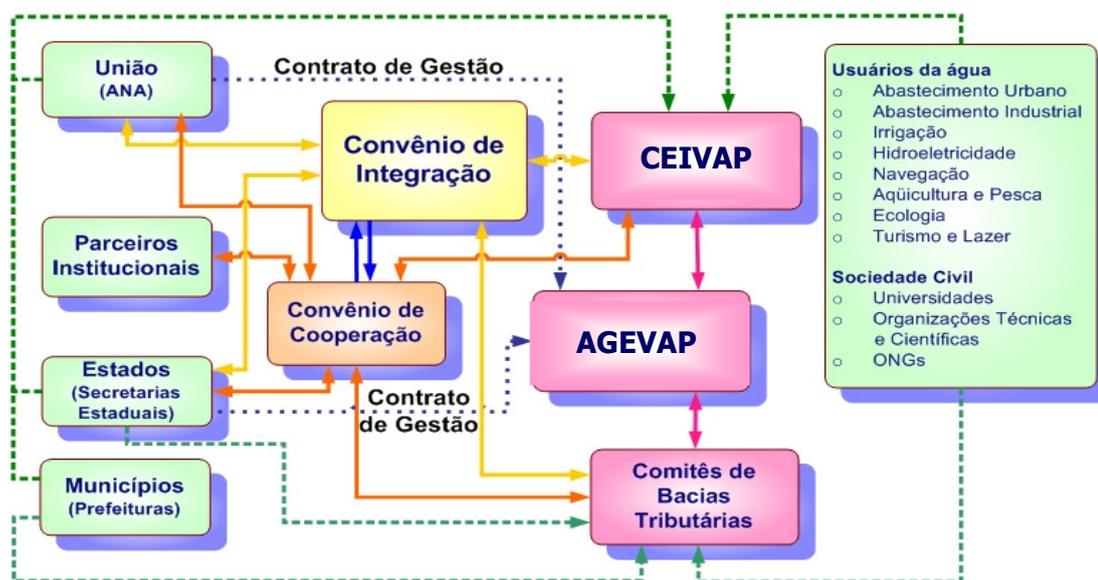


Figura 9: Integração de atores no processo de gestão da bacia do Paraíba do Sul: Convênio de Integração

Fonte: ANA (Apresentação em *Power Point* em junho de 2005)

O processo de gestão integrada dos recursos hídricos na bacia do Paraíba do Sul foi pioneiro, inovador e criativo, conseguindo imprimir avanços significativos com o emprego de maior tecnologia e recursos de ponta. Entretanto, apesar dos esforços despendidos, ainda

não se conseguiu a sustentabilidade financeira e uma Agência de Bacia totalmente operacional, muito menos que os sistemas de outorga e cobrança de rios federais e estaduais estejam devidamente harmonizados e implantados.

Segundo ACSELRAD, BARCELLOS e COSTA (2007) a cobrança pelo uso da água bruta é um instrumento importante de gestão da bacia que, ao ser aprimorado, pode induzir comportamentos e alavancar outros recursos para projetos de recuperação e conservação.

Para tanto, é fundamental a superação de falhas de articulação institucional entre políticas públicas dos governos estadual e municipais, bem como a efetiva implantação e fortalecimento dos comitês de bacia e a elaboração de seus respectivos Planos de Recursos Hídricos, devidamente alinhados com o Plano da Bacia do Paraíba do Sul, tendo em vista incrementar a capacidade técnica para pleitear recursos da cobrança e de outras fontes de financiamento.

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC, do IBGE, divulgada em meados de 2005, aponta que os programas e projetos desenvolvidos no âmbito da bacia do Paraíba do Sul mostram que as ações ainda são tímidas para fazerem frente à dimensão dos problemas a partir de suas causas. Soma-se a este resultado as iniciativas municipais que se encontram aquém das necessidades identificadas.

Os resultados do MUNIC (IBGE, 2005) não inviabilizam a estratégia de se estabelecer o Pacto de Gestão na bacia, pois são notáveis os avanços verificados, conforme afirmado anteriormente, porém, trata-se de um processo que requer tempo para amadurecimento.

Há que se considerar nesse processo a ocorrência de mudanças de gestão, de governos e de conjunturas socioeconômicas do país. Assim, o estabelecimento dos Pactos deve ser vislumbrado como a solução para os entraves que se apresentam, enquanto mecanismo que possibilita a cooperação entre a União, os estados e os comitês afluentes no modelo de gestão por bacia hidrográfica.

3.2 O CASO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ - PCJ

As bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – Bacias PCJ configuram bacias contíguas cujos leitos principais são afluentes da margem direita do rio Tietê, na área correspondente ao seu trecho Médio Superior, conforme Figura 10, a seguir.



Figura 10: bacia hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari, Jundiá
Fonte: ANA (Apresentação em *Power Point*, 2006)

Das três bacias, acima citadas, apenas a bacia do Piracicaba encontra-se com a nascente no Estado de Minas Gerais, sendo, portanto, uma bacia de rio de domínio da União.

O conjunto das bacias corresponde a uma Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – UGRH-PCJ, conforme divisão estabelecida pelo Estado de São Paulo e abrange uma área equivalente a 15.320 km²,

sendo que a porção paulista corresponde a 92% dessa área e, a área restante à porção mineira, com 74 municípios, sendo 69 em São Paulo e 5 em Minas Gerais.

Estima-se que, atualmente, os 63 municípios com sedes ou núcleos urbanos localizados nas Bacias PCJ apresentem uma população estimada em 4,6 milhões de habitantes, dos quais cerca de 95% encontram-se em áreas urbanas, e apenas 5% na zona rural.

O parque industrial mais significativo da região localiza-se na Região Administrativa de Campinas, considerado o terceiro pólo industrial do Brasil, segundo Copelaenge (*apud*, JOHNSON; LOPES, 2003, p.124), cuja Região Metropolitana concentra cerca de 55% da população da UGRH-PCJ.

Trata-se de uma região estratégica, com grande poder atrativo de população e uma economia bastante dinâmica, cuja demanda por recursos hídricos para abastecimento urbano e outros usos da água cresce a cada dia.

Entretanto, é válido ressaltar que, o potencial de recursos hídricos superficiais das Bacias PCJ não se encontra, em sua totalidade, à disposição para o consumo regional. Uma parcela substancial é revertida para a bacia do Alto Tietê, através do Sistema Cantareira, principal sistema produtor de água potável para o abastecimento de cerca de 50% da população da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP (GONTIJO JÚNIOR; MORETTI, 2005).

O Sistema Cantareira transfere 31 m³/s para a RMSP, exceto em períodos de estiagem e, segundo Gontijo Júnior e Moretti (*Ibid.*):

[...] a importância desse sistema se destaca não apenas pelo porte de sua capacidade produtiva e pelos vultosos investimentos realizados para sua implantação (ainda pouco amortizados), mas também quando se considera a dimensão de sua área de influência [...] (GONTIJO JÚNIOR; MORETTI, 2005, p.4).

Caracteriza, também, como o mais estratégico e importante sistema de abastecimento da região, entretanto, diversos usuários dos sistemas de abastecimento de água nas bacias PCJ reclamam da redução das disponibilidades de água, fato que causa sérios problemas

para a captação de água bruta, tanto no aspecto quantitativo quanto no qualitativo, constituindo assim num conflito para a região.

Adicionalmente, a degradação das águas superficiais, decorrente das pressões sobre os recursos naturais, dificultam os processos convencionais de tratamento de água para abastecimento público e industrial, gerando conflitos no uso das águas e obrigando as cidades localizadas nas proximidades de rios com vazões suficientes para abastecê-las, a recorrer a mananciais mais distantes.

Recentemente, após um processo histórico de ampla negociação entre os diversos agentes envolvidos, como o DAEE, os Comitês PCJ (estadual e federal)¹¹, a ANA e o Governo de São Paulo, a outorga do Sistema Cantareira foi renovada conforme termos da Portaria DAEE nº. 1.213, de 06/08/2004.

Destaca-se que o referido processo representou conquistas importantes para as bacias, como por exemplo:

[...] a garantia de vazões mínimas para as Bacias PCJ; o compartilhamento da operação do Sistema Cantareira; a instalação de um "banco de águas" (reserva de água nas épocas de cheia para uso nos períodos de estiagem), constituído nos próprios reservatórios do Sistema Cantareira; o compromisso de que a SABESP realize o tratamento de esgotos nos municípios em que opera nas Bacias PCJ; o controle das perdas nas redes de distribuição e a implementação de ações que aumentem a recarga dos lençóis freáticos. A SABESP deverá, também, realizar estudos e projetos que visem à diminuição da sua dependência em relação ao Sistema Cantareira (Ibid, p. 11).

O estudo realizado pelo Projeto Marca D'Água (JOHNSSON; LOPES; 2003) aponta que a identidade política na bacia revela uma dinâmica de alianças fortes que superam as mudanças de governos políticos no âmbito dos municípios, independente de posições partidárias, motivadas pela barganha de recursos junto ao governo estadual em face da importância socioeconômica da região. Em adição, a sociedade civil encontra-se bastante mobilizada em matéria ambiental e de recursos hídricos, sendo esta mobilização amplamente reconhecida. Essas duas questões contribuem para que a atuação do CBH-PCJ seja bem orquestrada, articulada e reconhecida por sua eficiência e eficácia.

¹¹ Os Comitês PCJ, o estadual e o federal, coexistem, com composição similar e deliberam de forma conjunta.

Criado pela Lei Estadual nº. 7.663, de 1991, o CBH-PCJ foi instalado somente em 1993, tendo sido o primeiro Comitê de Bacia, do Estado de São Paulo. Com a Lei da Águas, no âmbito federal, somente em 2002 o PCJ Federal foi criado. Inicialmente era para ser apenas o Comitê do Piracicaba, mas com a dinâmica de trabalho integrado promovida pelo Consórcio Intermunicipal, decidiu-se por um colegiado mais abrangente (*Ibid.*)

Considerada uma bacia prioritária pelo Governo Estadual, que a declarou como crítica e modelar para o gerenciamento hídrico no estado, o CBH-PCJ beneficiou-se dessa medida para atingir o nível de excelência de gestão hoje encontrado na bacia.

Uma das premissas do governo era que o processo de instalação do Comitê deveria ser legitimado pelos diversos atores sociais, de forma que o mesmo seria “construído” e não “imposto” para que o fosse bem sucedido em sua missão (*Ibid*, p.127).

A dinâmica de funcionamento dos Comitês com o Consorcio PCJ apesar de complementar, manteve-se tensa até a criação da Agência de Bacia.

Com base na experiência do CEIVAP e considerando o fundamento da Política Nacional de Recursos Hídricos da gestão das águas na perspectiva da bacia hidrográfica, assim como a diretriz geral de ação para a articulação da União com os Estados tendo em vista o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum, a ANA celebrou, em 2 de agosto de 2004, o Convênio de Integração com os estados de São Paulo e Minas Gerais e o Comitê PCJ (ANA, 2005).

O Plano de Trabalho previsto no referido Convênio objetivava a implementação dos instrumentos de gestão integrada dos recursos hídricos nas Bacias PCJ e previa a realização de uma série de medidas, entre elas o cadastro de usuários, a regularização dos usos, a revisão de outorgas cujos usos reais não correspondiam aos outorgados, uma vez que os usuários só iriam querer pagar sobre os usos efetivamente consumidos, a migração e a consolidação do Sistema de Informações, entre outras.

Essas medidas possibilitaram a ANA, em estreita articulação com o Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB e o Instituto Mineiro de Gestão de Águas – IGAM, coordenar o processo de

regularização de usos na bacia. Para tanto, foi utilizado o CNARH e o processo possibilitou aos usuários de água da região hidrográfica confirmar ou alterar as suas informações cadastrais, bem como verificar os valores de cobrança para o ano.

Finalmente, em janeiro de 2006, após um período de gestação e aperfeiçoamento que durou 19 meses de negociações, a cobrança pelo uso da água foi implementada em rios de domínio da União na Bacia PCJ, segunda bacia a adotar esse instrumento em águas de domínio federal.

Os resultados obtidos foram surpreendentes — arrecadou-se R\$ 10,7 milhões, representando um percentual de 99,3% em relação ao que foi cobrado (GONTIJO JUNIOR; MORETTI, 2005). Desde então, vem sendo conferido a esta experiência um êxito extraordinário e a resposta obtida representa a grande aceitação dos usuários ao instrumento, decorrente, sobretudo, da maturidade e legitimidade com que o processo foi conduzido nessas bacias.

Os recursos arrecadados foram totalmente repassados, por meio de contrato de gestão, para a entidade delegatária, à Agência PCJ, que os aplica em ações de recuperação das bacias, de acordo as prioridades estabelecidas no respectivo Plano.

Em termos de cobrança por setor usuário, destacam-se na bacia os setores de saneamento e indústria, que contribuíram com R\$ 8,9 milhões e R\$ 1,4 milhão, respectivamente. Entre os usuários, a Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo - SABESP destacou-se como a maior contribuinte do ano, com aportes de cerca de R\$ 6 milhões.

O Relatório da ANA sobre a cobrança nas Bacias PCJ (ANA, 2007) aponta que a implementação da cobrança pelo uso da água se deu após a construção de um grande Pacto de Gestão entre os poderes públicos, os usuários e as organizações civis representadas no âmbito dos Comitês PCJ, com o objetivo maior de promover a melhoria das condições relativas à quantidade e à qualidade das águas das Bacias.

Comparados os valores arrecadados nos exercícios de 2006 e 2007, o valor total de cobrança nominal diminuiu 1,76% em relação a 2006, entretanto, tendo em vista a alteração

do valor da progressividade que passou de 60% para 75% em 2007, o valor de cobrança em 2007 chegou a R\$ 13.238.455,57, significando um aumento de 23%, em relação a 2006, quando foram cobrados R\$ 10.724.247,00 (ANA, 2007).

Segundo Carvalho, Ascerald e Thomas (2007), ao comentarem que as experiências de cobrança do CBH PCJ e CEIVAP tiveram em comum um amplo processo de debate precedendo o seu início efetivo, as bacias PCJ iniciaram as discussões com a experiência na bacia do rio Paraíba do Sul já em curso por dois anos, o que permitiu ao Comitê realizar uma discussão mais aprofundada e a inclusão na formulação final aprovada de vários aspectos não contemplados pela metodologia aprovada pelo CEIVAP.

O Consórcio PCJ, por meio da Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ nº. 024/05, foi indicado para desempenhar, transitoriamente, as funções de Agência de Água dos Comitês PCJ.

A ANA delegou às autoridades outorgantes de recursos hídricos da Bacia PCJ competências para realização de procedimentos para a outorga do direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, por meio da Resolução ANA nº. 429, de 4 de agosto de 2004.

No momento, cabe destacar a cobrança em rios estaduais, que a exemplo da União também foi aprovada pelos Comitês de rios afluentes de domínio estadual, sendo que no estado de São Paulo, nas bacias Paraíba do Sul e PCJ, foram considerados como base os mesmos mecanismos e valores definidos para os rios de domínio da União.

Com a aprovação da cobrança estadual nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, a expectativa atual é de que a cobrança esteja implementada no Paraíba do Sul, em todos os rios de domínio estadual; e no PCJ, em todos os rios de domínio paulista. De forma que resta, apenas, a implementação do instrumento no estado de Minas Gerais para que a cobrança seja universalizada a todos os usuários das bacias citadas.

Esse conjunto de resultados positivos e animadores, incluindo o processo de renovação da outorga do Sistema Cantareira, representa um marco para a Política Nacional e para a gestão integrada dos recursos hídricos do país, por tratar-se de exemplos de

cooperação entre os atores, integração de procedimentos e instrumentos de gestão e harmonização de legislações e normas, tendo como unidade territorial a bacia hidrográfica e como único objetivo a gestão de suas águas.

Os resultados obtidos tanto podem conferir êxito ao processo relativo à otimização do uso das águas quanto com relação à mitigação dos conflitos entre os diversos usuários na bacia e entre usuários externos à mesma. É possível afirmar que o desenvolvimento das discussões e os mecanismos acordados possibilitam o estabelecimento de regras sob a aceitação coletiva que devem propiciar o uso harmônico e a redução de atritos na relação futura.

A participação efetiva dos atores sociais e a capacidade de mobilização social nas Bacias PCJ agrega valores técnicos e políticos que contribuem para o aperfeiçoamento e legitimidade das decisões colegiadas, propiciando soluções mais maduras às questões debatidas pelo Comitê. Esse fato vem sendo considerado como a acumulação de capital social advindo do longo tempo de convivência, maturação e de negociação de ações comuns permitidas pela existência dos Comitês PCJ.

No entanto, torna-se imprescindível a continuidade, o aperfeiçoamento e o fortalecimento do processo de gestão na bacia, de modo a possibilitar maior autonomia e reforço à gestão descentralizada.

Para Garjulli (2003) a nova concepção de gestão de recursos hídricos, faz emergir a necessidade de uma substancial mudança de mentalidade, de comportamentos e de atitudes, os quais, por vezes, encontram-se historicamente cristalizados na sociedade, tendo em vista as concepções arraigadas e as práticas conservadoras.

No Capítulo seguinte, que integra a segunda parte desta dissertação, será analisada, através de um estudo de caso, a bacia hidrográfica do rio São Francisco, ressaltando-se avanços e retrocessos na gestão das águas dessa bacia, bem como sua relevância dentro do cenário nacional.

**SEGUNDA PARTE:
ESTUDO DE CASO**

4 A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

A bacia hidrográfica do rio São Francisco desempenha papel estratégico no cenário nacional, em face de sua localização e importância para o desenvolvimento social e econômico do Nordeste brasileiro, uma vez que as águas do rio São Francisco representam cerca de 2/3 da disponibilidade de água doce da região e são limitadas as possibilidades de utilização das águas subterrâneas, bem como o armazenamento em açudes e reservatórios, neste caso pelo nível elevado de evaporação em praticamente toda a Região.

Ademais, o desenvolvimento das diversas atividades econômicas, cuja dinâmica intensificou-se a partir da década de 60, contribuiu para o comprometimento dos recursos naturais da bacia com fortes impactos socioambientais.

Dada a sua importância para o país, esforços são requeridos para a recomposição hidroambiental da bacia, a revitalização do rio, o aproveitamento de suas potencialidades e a implementação de um modelo de gerenciamento de suas águas nos moldes estabelecidos pela atual política de recursos hídricos.

Neste contexto, merece destaque o papel de articulação que deve ser exercido pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - CBHSF, para implementação das ações necessárias, orientadas pelo Plano Decenal de Recursos Hídricos. Ressalta-se que o referido instrumento foi legitimado por inúmeras instâncias de discussão e sugere como estratégia a negociação de Pacto de Gestão das Águas, para harmonização de procedimentos e implementação dos instrumentos previstos na Lei 9.433/97 (CBHSF, 2004).

4.1 CARACTERÍSTICAS E PROBLEMAS

A bacia hidrográfica do rio São Francisco possui significativa extensão territorial, com área de drenagem de 638.576 km², correspondente a aproximadamente 8% do território brasileiro, envolvendo sete Unidades da Federação (Minas Gerais, Bahia, Goiás, Distrito Federal, Pernambuco, Alagoas e Sergipe) e 503 municípios (*Vide* Figura 11).



Figura 11: Bacia hidrográfica do rio São Francisco.
 Fonte: ANA/GEF/PNUMA/OEA (2004, p.31).

Trata-se de uma bacia com uma ampla diversidade ambiental, que abrange os biomas do Cerrado e da Caatinga, além de fragmentos de Mata Atlântica em suas cabeceiras, com fortes reflexos advindos da ocupação antrópica.

A região dos Cerrados, rica em biodiversidade, destaca-se especialmente pelos exemplares de plantas medicinais, frutos comestíveis e uma fauna muito diversificada. A Caatinga por sua vez é abundante em espécies vegetais consideradas a base de sustentação da vida de milhões de pessoas. A Mata Atlântica fica restrita a sua parte mais litorânea.

Quanto à sua fauna aquática, apresenta os maiores índices de biomassa e diversidade de peixes de água doce da região Nordeste (BRASIL/ANA, 2005, p. 35). Contudo, o seu quadro de degradação ambiental é crescente, com perdas de biodiversidade e alterações do equilíbrio dos ecossistemas aquáticos e grandes impactos na qualidade de suas águas.

Apesar de abrigar em sua região grupos indígenas e comunidades quilombolas e de suas riquezas naturais, a bacia apresenta áreas reduzidas de Unidades de Conservação – UC e reservas, sejam elas federal, estaduais ou municipais. Este cenário demanda a adoção de medidas para ampliação das áreas de conservação na bacia, bem como o fortalecimento da rede de UCs existentes, com o objetivo de contrabalançar as perdas de biodiversidade pela expansão da fronteira agrícola e outras atividades.

A região semi-árida da bacia possui uma área de 361.825 km², correspondendo a 57% do total (Figura 12) e apresenta extrema vulnerabilidade ambiental. A bacia está sujeita à períodos prolongadas de estiagens, fato que dificulta o desenvolvimento de atividades produtivas. Apesar dessa porção se concentrar na Região Nordeste, atinge, também, uma parte considerável ao norte de Minas Gerais (CBHSF, 2005, p.27). É válido esclarecer, para melhor entendimento do objeto de estudo, que:

[...] o Semi-árido corresponde a uma das seis grandes zonas climáticas do Brasil. Caracteriza-se, basicamente, pelo regime de chuvas, definido pela escassez, irregularidade e concentração das precipitações pluviométricas num curto período de cerca de três meses, durante o qual ocorrem sob a forma de fortes aguaceiros, de pequena duração. A Caatinga é a vegetação predominante e apresenta temperaturas elevadas (CHRISTOFIDIS, 2001, p. 222).



Figura 12: Região Semi-árida na bacia do rio São Francisco
 Fonte: ANA/GEF/PNUMA/OEA (2004, p.38)

Além disso, cerca de 343.784 km² da bacia do rio São Francisco, ou seja, 54% de sua extensão estão incluídos no Polígono das Secas, compreendendo 251 municípios e mais de 5.680.000 habitantes (BRASIL/OEA, 2004). Ressalta-se que o Polígono das Secas não coincide com a região semi-árida na sua íntegra, apesar de haver superposições, conforme colocação abaixo:

[...] território reconhecido como sujeito a períodos críticos de prolongadas estiagens. Trata-se de uma divisão regional efetuada em termos político-administrativos e não corresponde à zona semi-árida, pois apresenta diferentes zonas geográficas com distintos índices de aridez, desde áreas com características estritamente de secas, com paisagem típica de semi-deserto a áreas com balanço hídrico positivo. Situa-se majoritariamente no Nordeste, porém se estende até o norte de Minas Gerais (CHRISTOFIDIS, 2001, p. 222).

A bacia drena regiões de precipitações pluviométricas superiores a 2.000 mm nas suas cabeceiras, em Minas Gerais até a zona semi-árida da Bahia e Pernambuco, com menos de 350 mm, aumentando, daí em direção a foz onde os valores médios anuais variam em torno de 1.300 mm. Além disso, apresenta duas outras características peculiares: um elevado índice de insolação em torno de 2.800 horas/ano e uma acentuada evapotranspiração que chega à média de 1.550 mm/ano na região do Sub-médio.

A combinação destes fatores naturais, aliada à disponibilidade da água nas regiões do Alto e Médio, faz da bacia do São Francisco uma excelente área para o desenvolvimento agrícola, com possibilidade de colheitas durante o ano todo. Entretanto, na região do Semi-árido essa atividade só se viabiliza mediante o uso de técnicas de irrigação e, na região dos Cerrados - região marcada por dois períodos chuvoso e seco - por meio do aproveitamento da estação chuvosa, somada a irrigação no período de seca.

• Regiões Fisiográficas

A bacia do São Francisco é uma das doze regiões hidrográficas do Brasil, de acordo com a Divisão Hidrográfica Nacional, aprovada pela Resolução CNRH nº. 32/ 2003. Para fins de planejamento, pode ser dividida em quatro regiões fisiográficas¹², Alto, Médio, Sub-médio e Baixo São Francisco, e mais trinta e quatro sub-bacias (*Vide* Figura 13).

¹² Os limites das regiões fisiográficas foram re-estudados pela CODEVASF, por recomendação do Senado Federal / Comissão de Acompanhamento do Projeto de Revitalização do Rio São Francisco,

A região do Alto São Francisco está localizada em Minas Gerais e caracteriza-se por apresentar graves problemas de conservação, decorrentes da devastação florestal das margens e nascentes, ocupação desordenada do solo, explorações minerais e poluição industrial e urbana.

Em adição, trata-se de uma região altamente urbanizada representando uma forte pressão demográfica sobre os recursos hídricos, cujos reflexos verificam-se a partir da necessidade de ampliação dos sistemas de abastecimento de água e dos diversos problemas ambientais relativos à poluição da água, da degradação dos solos e da ocorrência de inundações.

As áreas de Cerrado do Alto e Médio São Francisco representam uma fronteira agrícola para o país em franco desenvolvimento, onde é possível observar desde o uso de práticas agrícolas convencionais, porém pouco eficientes em termos de consumo de água, até a utilização de alta tecnologia com o emprego de técnicas como a do “plantio direto na palha” em perfeita harmonia ambiental. Em locais onde as técnicas racionais não são utilizadas, observa-se a erosão laminar, além da poluição difusa decorrente do uso extensivo de defensivos agrícolas. Além disso, grandes áreas de terras tem sido utilizada para a atividade como a pecuárias extensiva.

Na região Semi-árida, correspondente aos trechos do Médio e Sub-médio São Francisco, é inexpressiva a contribuição hídrica dos tributários da bacia, assim como é elevado o grau de susceptibilidade à desertificação.

O Baixo São Francisco é composto por tributários que possuem características típicas de sertão, com rios intermitentes, vegetação de caatinga e solos rasos que condicionam atividades econômicas à pecuária extensiva e ao extrativismo vegetal, enquanto que nas planícies aluviais dos trechos inferiores, encontra-se uma agricultura em áreas de várzeas com solos aluvionais, exploradas em função das cheias periódicas, que ocorriam quando o rio não se encontrava regularizado.

que considerou os anteriores, redefinindo os limites entre as regiões do Sub-médio e Baixo São Francisco, com base em critérios que asseguram maior homogeneidade às regiões. Existe ainda uma proposta para divisão da região do Médio curso o qual deverá ser apreciada pelo CBHSF e pelo CNRH (BRASIL, OEA, 2004, p. 32 e 34).



Figura 13: Divisão fisiográfica da bacia do rio São Francisco
 Fonte: BRASIL / OEA (2004 p. 33).

O Quadro 2, a seguir, apresenta as principais características físicas e hidroclimáticas da bacia hidrográfica por região fisiográfica.

Características	Regiões Fisiográficas			
	Alto	Médio	Submédio	Baixo
Área (km ²) (%)	99.387 (15,6)	401.559 (63,1)	115.987 (18,2)	19.987 (3,1)
Altitudes (m)	1.600 a 600	1.400 a 500	800 a 200	480 a 0
Trecho principal (km)	1.003	1.152	568	140
Declividade do rio principal (m/km)	0,70 a 0,20	0,10	0,10 a 3,10	0,10
Contribuição da vazão natural média (%)	41,7	54,6	1,9	1,8
Vazão média anual máxima (m ³ /s) Mês	Pirapora 1.303 fevereiro	Juazeiro 4.393 fevereiro	Pão de Açúcar 4.660 fevereiro	Foz 4.680 março
Vazão média anual mínima (m ³ /s) Mês	Pirapora 637 agosto	Juazeiro 1.419 setembro	Pão de Açúcar 1.507 setembro	Foz 1.536 setembro
Sedimentos (10 ⁶ t/ano) e área (km ²)	Pirapora 8,3 (61.880)	Morpará 21,5 (344.800)	Juazeiro 12,9 (510.800)	Propriá 0,41 (620.170)
Clima predominante	Tropical úmido e temperado de altitude	Tropical semi-árido e subúmido seco	Semi-árido e árido	Subúmido
Faixa de precipitação anual (mm)	2.000 a 1.100	1.400 a 600	800 a 350	1.500 a 350
Precipitação média anual (mm)	1.372	1.052	693	957
Temperatura média (°C)	23	24	27	25
Insolação média anual (h)	2.400	2.600 a 3.300	2.801	2.800
Evapotranspiração média anual (mm)	1.000	1.300	1.550	1.500

Quadro 2: Principais características físicas e hidroclimáticas da bacia do rio São Francisco
Fonte: BRASIL / OEA (2003, apud ANA, 2005)

• Aspectos Socioeconômicos

A bacia do São Francisco possui acentuados contrastes socioeconômicos, com áreas de grande riqueza e alta densidade demográfica, e, outras, de pobreza extrema e população dispersa.

A partir da década de 60, o processo de ocupação territorial da bacia do rio São Francisco intensificou-se, acompanhado pelo aumento populacional e pelo incremento das atividades econômicas como a expansão da indústria e mineração, a agricultura comercial, novas pastagens e atividades de reflorestamento, que produziram alterações significativas no uso do solo e na cobertura vegetal original, com grandes reflexos nos ecossistemas da bacia.

Por outro lado, o adensamento dos centros urbanos, sem um processo adequado de planejamento que oriente o uso do solo nessas localidades, concorreu para o agravamento das condições ambientais da bacia, incluindo a ocorrência de inundações e poluição das águas com grandes reflexos na saúde pública.

A população total da bacia é da ordem de 13.297.955 hab.¹³, dos quais 74,4% corresponde à população urbana e 25,6% a rural. A sua densidade demográfica média corresponde a 20,0 hab/km².

Demétrios (2001, p. 225) argumenta que, o maior desequilíbrio na distribuição populacional da bacia encontra-se na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), com 26 municípios, que representa cerca de 1% do território da bacia e concentra 3.900.000 habitantes, correspondente a 29,3% da sua população total, conforme pode ser visto no Quadro 3, a seguir.

Unidade da Federação	Área		População		Municípios	
	km ²	%	habitantes	%	nº	%
MG	234.684	36,8	7.595.274	57,2	240	47,7
GO	3.041	0,5	107.858	0,8	3	0,6
DF	1.355	0,2	22.000	-	1	0,2
BA	305.866	48,0	2.663.527	20,1	114	22,7
PE	69.607	10,9	1.614.565	12,2	69	13,7
AL	14.321	2,3	1.002.900	7,5	49	9,7
SE	8.046	1,3	291.831	2,2	27	5,4
Total	636.920	100	13.297.955	100	503	100

Quadro 3: Área, população e número de municípios, por UF na bacia do rio São Francisco
Fonte: IBGE - Censo 2000/ ANA/GEF/PNUMA/OEA (2004, p.31).

Complementando, o Estado de Minas Gerais, responsável pelas maiores contribuições específicas de água, com uma vazão média de saída do estado de 80% da vazão média total da bacia, concentra cerca de 50% do total da população, provocando assim, a maior pressão sobre os recursos naturais da bacia.

¹³ IBGE – Censo 2000.

Dos 4.737.294 habitantes que vivem na região Semi-árida da bacia, 52,4% encontram-se nas cidades e os 47,6% correspondem à população rural dispersa. Dados do PBHSF (CBHSF, 2004) apontam que apesar da região ocupar uma área superior a 50% da bacia, ela abriga pouco mais de 1/3 da população, sendo a densidade demográfica de apenas 8 hab/km² e a taxa de urbanização em torno de 57%. Ressalta-se que nessa região, apenas 3 municípios possuem população acima de 100.000 habitantes: Petrolina (PE), Juazeiro (BA) e Arapiraca (AL).

A publicação da ANA, referente à Síntese Executiva do Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia do São Francisco, aponta que:

Dos 456 municípios com sede na área da bacia, cerca de 315 são claramente deprimidos do ponto de vista econômico e dentre estes 218 apresentam potencial de endogenia; 181 são municípios que, apesar de terem crescido acima da média brasileira nos anos 1990, ainda não alcançaram um patamar favorável, apresentando baixo potencial de desenvolvimento, e não há indicação de que eles sejam capazes de alcançar essa perspectiva (BRASIL, ANA, 2005, p. 37).

A distribuição desigual de riquezas e oportunidades, na bacia, gera profundas desigualdades sociais, observadas a partir das discrepâncias reveladas no Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, o qual apresenta variação de 0,343 a 0,802. O PBHSF (CBHSF, 2004) aponta que esse índice é maior na região do Alto São Francisco (0,549 a 0,802) e menor no seu Baixo curso (0,364 a 0,534).

Em síntese, conclui-se que:

[...] o crescimento econômico da bacia do rio São Francisco não está se fazendo no sentido de um desenvolvimento sustentável. A região ainda é dominada pela pobreza e os focos de desenvolvimento não lograram disseminar o bem estar econômico para o bem-estar da população (SENADO FEDERAL, 1995, *apud* DEMETRIOS, 2001, p. 225).

4.2 PRINCIPAIS USOS DA ÁGUA, SEUS IMPACTOS SOBRE A BACIA E CONFLITOS

Um das características marcantes na bacia do rio São Francisco é que nela se encontram todos os tipos de usos da água, sendo que os principais correspondem a

abastecimento urbano 18%, abastecimento rural 3%, uso industrial 10%, irrigação 64% e abastecimento animal 5%. Encontram-se também atividades relativas à navegação, piscicultura, pesca, lazer e turismo, no entanto não correspondem aos usos de maior expressão.

- **Abastecimento de Água e Diluição de Efluentes**

Segundo o Plano Decenal (CBHSF, 2004, p.45) o levantamento de dados relativos aos aspectos de saneamento e abastecimento na bacia do São Francisco apurou que:

- 94,8% da população urbana é atendida por abastecimento de água;
- 62% da população urbana é atendida por rede coletora de esgoto e 3,8% por fossa-séptica;
- 33 municípios possuem algum tipo de tratamento de esgoto, correspondendo somente ao tratamento de menos de 5% dos esgotos coletados¹⁴;
- 88,6% da população urbana é atendida por serviço de coleta de resíduos sólidos;
- 93% dos municípios possuem disposição final de resíduos sólidos inadequados (Ibid, p. 46).

O PBHSF (Ibid) demonstra a existência de 213 municípios com cobertura de rede coletora de esgoto abaixo de 10% da demanda e considera o quadro atual constrangedor, pois além de afetar a qualidade da água, contribui sensivelmente para a queda da qualidade de vida, ao reduzir a perspectiva de vida como no caso de doença ou morte por falta de saneamento ambiental, além de contribuir para a degradação social e ambiental da bacia.

Ressalta-se ainda que, a cobertura com rede de distribuição, não significa que a produção de água atenda a demanda nos aspectos de qualidade e quantidade, assim como são relevantes os altos índices de perdas das prestadoras de serviços em relação aos índices aceitáveis pelo setor: CASAL 55,5%; EMBASA 41,7%; SANEAGO 35,2%; COPASA 34,3%; COMPESA 60,0%; e DESO 54,2% (SNIS, 2000, *apud* CHBSF, 2004).

¹⁴ Esse percentual poderá vir a se expandir para 20% quando entrar em operação as obras de saneamento em andamento, na Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Para a região do Semi-árido, o Plano aponta que:

[...] o abastecimento da população rural deve levar em consideração as peculiaridades da região: condições climáticas (baixa precipitação com elevada variação espacial, e alta taxa de evaporação); características ambientais – solos com pouca capacidade de armazenamento de água e disponibilidade hídrica espacialmente concentrada; e aspectos socioeconômicos – baixo nível de IDH (ANA, 2005, p. 66).

Tem sido recomendada a adoção de soluções alternativas que possibilitem a convivência com a seca e sejam compatíveis com a realidade da população, tais como: o emprego de cisternas como mecanismo de captação de água de chuva, de forma a garantir água mínima necessária às necessidades básicas nos períodos de estiagem prolongada; a adoção de sistemas simplificados de abastecimento de água, como poços para pequenas localidades, com cerca de 30 a 100 casas e até a instalação de dessalinizadores, nos locais em que a água apresentar elevada salinidade.

Tendo em vista as condições locais, recomenda-se o envolvimento das comunidades na construção e manutenção dessas alternativas de abastecimento, de maneira a possibilitar a autogestão dos sistemas, sendo fundamental para a garantia do suprimento de água nas áreas rurais.

Finalmente, o Plano dispõe que, pela grande deficiência dos serviços de saneamento na região do Semi-árido, tanto a população urbana, quanto a rural requerem atenção especial. De modo mais particular, no que se refere ao tratamento de esgoto, pois a presença de rios intermitentes requer a adoção de soluções alternativas, tanto para a diluição de efluentes, quanto para o abastecimento de água, uma vez que a ausência de fontes hídricas dificulta a garantia de atendimento à população.

- **Geração de Energia**

A bacia possui uma expressiva capacidade instalada de geração de energia, principalmente na região do Sub-médio São Francisco, com aproveitamentos como Sobradinho, Luis Gonzaga (antes denominado Itaparica), Queimado, Xingó, Paulo Afonso e o reservatório de Três Marias, este último localizado no Alto São Francisco. O conjunto

instalado proporciona uma regularização da ordem de 80% da vazão média de logo termo do curso principal e geram 27.795 MW.

Até 1981, as usinas da CHESF na bacia do São Francisco eram a base de suprimento de energia para o Sub-Sistema Nordeste¹⁵, altamente dependente da situação hidrológica da bacia. Nesse mesmo ano, foi iniciado o intercâmbio de energia com a interligação dos sistemas de transmissão da CHESF e da ELETRONORTE por meio da rede Boa Esperança - Imperatriz.

A Curva de Aversão ao Risco - CAR do setor elétrico considera a vazão mínima regularizada em Sobradinho de 1.100 m³/s para operação dos reservatórios, observando-se impactos da operação dos reservatórios sobre os demais usos da água. Desta forma, em caso de períodos de estiagem, o Plano recomenda que se identifique, implemente e quantifique medidas preventivas para evitar conflitos com outros usos da água, especialmente, no tocante ao abastecimento urbano e a navegação.

Nesse aspecto, cabe ressaltar que o IBAMA estabelece uma vazão mínima de restrição¹⁶ diária de 1.300 m³/s, a ser mantida em todo trecho a jusante de Sobradinho, também conhecida como vazão ecológica, necessária à manutenção da biota aquática.

Em relação à competição entre as captações de água para o desenvolvimento de atividades econômicas e os requerimentos da fauna aquática, Sarmento (2007, p.32) afirma que “os métodos para a determinação da vazão ecológica são usados para minimizar o impacto dessas captações de água nos recursos aquáticos”.

Em adição, o CBHSF, por meio da Deliberação CBHSF n.º 08, de 2004, define a disponibilidade hídrica, vazão máxima de consumo potável, as vazões remanescente média e mínima ecológica na foz como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos, e ainda recomenda:

¹⁵ Exceto Três Marias que contribui para o atendimento das regiões Sudeste e Centro Oeste.

¹⁶ Vazão que se deve garantir a jusante de uma estrutura de armazenagem (barragem) ou captação (tomada de água), para que se mantenham as condições ecológicas naturais de um rio. (GONDIM, 2006, *apud* SARMENTO, 2007 p. 33).

Art. 4º Adotar, provisoriamente, a vazão média diária de 1.300 m³/s, como vazão mínima ecológica na foz, até que se proceda à revisão ou confirmação deste valor na próxima edição do Plano.

§ 1º A vazão mínima ecológica deve garantir a manutenção dos ecossistemas e preservação da biodiversidade aquática e não pode ser praticada de forma contínua.

Art. 5º As vazões remanescentes nos rios da bacia, após a alocação de água para usos consuntivos, devem ser superiores às vazões mínimas necessárias para manutenção da biota aquática em cada trecho dos rios.

§ 1º Adotar, provisoriamente, a vazão média anual de 1.500 m³/s, como a vazão remanescente na foz do rio São Francisco.

§ 2º Indica-se como prioridade o desenvolvimento imediato de estudos para a busca do conhecimento não só sobre a vazão mínima ecológica, mas também sobre a possibilidade do estabelecimento de um regime de vazões ecológicas que possibilite variações sazonais de vazões, ambos necessários para a manutenção da biodiversidade e do equilíbrio da dinâmica ambiental ao longo de toda a calha do rio São Francisco e dos principais afluentes que receberem reservatórios hidrelétricos, e ainda na sua foz e na zona costeira adjacente. Estes estudos deverão ainda contemplar estratégias de manutenção do fluxo de nutrientes, de montante para jusante, afetado pelos grandes barramentos hidrelétricos (CBHSF, 2004).

Demonstradas as implicações e os conflitos identificados ressalta-se que, a principal diretriz para o setor elétrico refere-se à compatibilização dos usos múltiplos, uma diretriz da política de recursos hídricas, cujo crescimento comprometerá a disponibilidade hídrica para produção de energia nas usinas instaladas na bacia.

A expansão do setor elétrico prevista no Plano Decenal de Expansão (2003-2013) dispõe sobre a previsão de instalação de mais quatro empreendimentos de pequeno porte na bacia: Gatos (28MW) e Sacos (50MW), no rio Formoso, Quartel (100 MW), no rio Paraúna, e Retiro (110 MW), no rio Paraopeba. Esses empreendimentos não significam aporte expressivo de energia ao Sistema.

Existem previsões de estudo para a instalação de usinas de maior porte, a exemplo de Pão de Açúcar (300 MW), Riacho Seco (240 MW), Pedra Branca (320 MW) e Pompeu (209 MW), sendo as três primeiras para abastecimento do Subsistema Nordeste e a última para o Subsistema Sudeste / Centro-Oeste.

Os empreendimentos relacionados requerem aprofundamento de estudos no que tange à questão dos conflitos de uso múltiplo, antes da autorização ou licitação pela ANEEL.

As demandas futuras de energia para a região Nordeste apontam uma estimativa em torno de 4.000 MWmed para o período 2003 – 2012 e, mesmo se levando em conta as usinas já projetadas, ainda assim são insuficientes para o atendimento da demanda, uma vez que o acréscimo de energia firme desses empreendimentos correspondem a cerca de 800 MW, sendo previsto portanto a utilização de fontes de energia alternativa para o abastecimento da região, tais como termoelétricas (gás natural e biocombustíveis) e importação de energia por meio do sistema interligado da ONS, via construção de linhas de transmissão.

O Plano da Bacia mostra que a tendência com o crescimento dos usos múltiplos é a queda da disponibilidade hídrica para atendimento do potencial de geração de energia já instalado e afirma que este fator já vem sendo considerado no planejamento da operação e expansão do setor (CBHSF, 2004, p. 61).

- **Agricultura Irrigada e Uso Agropecuário**

A partir da década de 70, a agricultura irrigada tomou conta das áreas do Cerrado do São Francisco, antes consideradas como vazios econômicos, sendo a pecuária extensiva e a extração do carvão vegetal as atividades predominantes. A atividade tomou novo impulso e vigor representando a nova fronteira agrícola do país, juntamente com a área correspondente na região Centro Oeste do país.

Atualmente, a região do Médio São Francisco encontra-se sob intensa utilização e conta com uma moderna infra-estrutura de produção e beneficiamento em diferentes ramos do agronegócio (soja, milho, algodão, café, fruticultura, bovinocultura, etc.).

De acordo com a CODEVASF (MMA/SRH, 2006, p. 80), a área irrigada na bacia corresponde a 342.712 ha., dos quais cerca de 30% são referentes a projetos públicos, destacando-se o pólo Petrolina/Juazeiro na região do Sub-médio.

A bacia apresenta um potencial de áreas irrigáveis da ordem de 800.000 ha. sem se instalar conflito com o setor hidrelétrico, ressaltando-se que esta se refere a uma pequena fração, ao se comparar com a área já utilizada e de utilização potencial para a agricultura de

sequeiro. Dessa maneira, o fator limitante para se atingir esse quantitativo é o balanço dos usos dos recursos hídricos cuja disponibilidade de água não permite uma expansão maior.

O maior índice de ocupação do solo na bacia corresponde às pastagens para a criação extensiva de gado, seguida do cultivo de grãos e leguminosas, que atingem a casa dos milhões de hectares.

A CODEVASF estima que a área agricultável na bacia seja de cerca de 30.000.000 ha. (*Ibid*). Entretanto, os impactos da atividade sobre a quantidade e qualidade de água, apresentam reflexos negativos, sendo a erosão, o problema mais destacado em todos os diagnósticos realizados na região.

Na maioria dos casos, o modelo de desenvolvimento da atividade, especialmente na região do Cerrado, não considerou a sustentabilidade ambiental, inclusive com o incentivo financeiro dos bancos financiadores dos projetos, fato que possibilitou o desmatamento de extensas áreas, dentre elas as veredas, Áreas de Proteção Permanente - APP e Reservas Legais – RL, previstas no Código Florestal.

A erosão predomina nas áreas mais chuvosas e tem como causas principais, o manejo inadequado do solo das áreas ocupadas por pastagens degradadas e por cultivos anuais (grãos e leguminosas). Como impacto ambiental, advindo da erosão, observa-se o assoreamento dos corpos hídricos, o desbarrancamento das margens decorrentes da remoção da mata ciliar, o desaparecimento de nascentes e pequenos córregos, além do carregamento de nutrientes (fertilizantes) ou outros agroquímicos considerados como fonte de poluição difusa.

O desmatamento contínuo aliado às práticas inadequadas de irrigação, à revelia dos órgãos de licenciamento ambiental e de fiscalização, causou impactos negativos na dinâmica da água na bacia, fazendo com que o abastecimento dos rios na estação seca fosse prejudicado. Essa situação é identificada em várias sub-bacias do Médio São Francisco como, por exemplo, Entre Ribeiros (afluente do Paracatu), Verde Grande e Cocha em Minas Gerais, vários afluentes do Grande na Bahia, entre outros.

- **Indústria / Agroindústria**

A maior concentração da indústria na bacia encontra-se na região do Alto São Francisco, na Região Metropolitana de Belo Horizonte e, no Sub-médio, no Pólo Juazeiro / Petrolina, com impactos sobre o meio ambiente decorrente principalmente do lançamento de efluentes *in natura* e da disposição final inadequada dos resíduos sólidos decorrentes das atividades.

Demétrios (2001, p.233) afirma que a estimativa de uso da água em 1985 para as atividades industriais e agroindustriais na bacia correspondia a 8 m³/s, entretanto, com a expansão da agroindústria, esse consumo praticamente dobrou em 2000.

- **Navegação**

O rio São Francisco sempre teve dois trechos navegáveis, o primeiro no baixo curso entre Piranhas – Foz com 208 km e o segundo, do médio ao sub-médio curso, entre Pirapora – Petrolina / Juazeiro, com 1.312 km navegáveis.

Atualmente, as condições de navegabilidade são precárias, sendo o único trecho de Muquém do São Francisco (Ibotirama) – Petrolina / Juazeiro que possibilita a navegação.

O Plano da Bacia afirma que mesmo neste trecho existem problemas de redução de calado com a multiplicação dos bancos de areia, decorrentes de um intenso processo de assoreamento que altera as rotas demarcadas, em especial no trecho próximo à entrada de Sobradinho. A jusante da represa, os problemas de navegação decorrem da instabilidade da sua operação que não asseguram a navegabilidade. A navegação é praticada em outros leitos da bacia, além do seu curso principal, por exemplo, do rio das Velhas, Grande, Correntes, nos baixos cursos dos rios Paracatu e Carinhanha.

No que se refere à estrutura portuária, as instalações encontram-se relativamente bem aparelhadas, sendo os principais portos os de Pirapora e Ibotirama, operado pela AHSFRA, o de Petrolina e Juazeiro, operado pelos respectivos governos estaduais e o de Muquém, de propriedade particular, utilizado para o embarque de grãos a serem transportados para

Juazeiro. Os demais embarcadouros são inexpressivos em termos de dimensão e movimentação de cargas.

O planejamento do setor estabelece um elenco diversificado de medidas para a retomada da navegação comercial nos trechos navegáveis do São Francisco, algumas dessas medidas encontram-se em fase de estudos e outras em implementação, como é o caso das contenções das margens com espigões e a realização de derrocamentos em parte do trecho correspondente ao Estado da Bahia.

- **Pesca e Aqüicultura**

A bacia já teve uma grande vocação piscosa, sendo a atividade fonte de renda de inúmeras famílias ribeirinhas que habitavam as margens dos rios deste a região do Alto São Francisco até o Baixo, mas, atualmente, a atividade encontra-se em franco declínio em decorrência da poluição e dos diversos barramentos¹⁷ que alteram a qualidade da água e influenciam o equilíbrio ecológico da biota aquática.

Apesar do declínio da atividade, o potencial pesqueiro ainda é expressivo e a superfície de espelho d'água disponível para a pesca corresponde a 600.000 ha. (incluindo o curso principal, afluentes e reservatórios das hidrelétricas e barragens), com uma captura total de peixes em torno de 2.500 t/ano (ANA/GEF/PNUMA/OEA Estudo Técnico de Apoio ao PBHSF n. 15 – Desenvolvimento da pesca e agricultura, 2004, *apud* MMA/SRH, 2006, p.82).

Por sua vez, a aqüicultura tem representado uma alternativa econômica para as comunidades tradicionais, por meio do associativismo e obtenção de crédito para aquisição de equipamentos necessários ao desenvolvimento da atividade. Entretanto, novos incentivos, capacitação e recursos tecnológicos serão necessários para ampliação da atividade na bacia.

¹⁷ As barragens além de reterem sedimentos que alteram a qualidade da água, possuem regime de operação que modificaram substancialmente o regime natural de cheias a jusante da bacia, impedindo a formação de lagoas marginais, berçário para a reprodução de inúmeras espécies. Além desse fato, dificultam a migração de peixes rio acima, provocando desequilíbrio ecológico entre as espécies.

Atualmente, a Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca – SEAP da Presidência da República vem envidando esforços no sentido de fomentar e ordenar a atividade em águas públicas de domínio da União, devidamente articulada com os demais órgãos e entidades intervenientes.

- **Turismo e Lazer**

O turismo e o lazer são atividades pouco exploradas na bacia, apesar de sua grande potencialidade, sendo que para a indústria de turismo e viagens no Brasil o ecoturismo é o ramo que apresenta maior crescimento, resultando numa demanda continua por buscas de destinos desta natureza.

Nesse sentido, a bacia do São Francisco apresenta grande potencialidade, rica em recursos naturais, com ampla diversidade cultural, locais históricos e sítios arqueológicos, que associadas à imensidão do rio e às belezas de suas paisagens possui grandes possibilidades de desenvolvimento com sucesso.

Nos últimos anos, o Programa Nacional de Municipalização do Turismo tem contribuído para uma modificação do cenário, pouco explorado por esse ramo de atividade, por meio do incentivo ao turismo sustentável, fato que contribui para uma mudança de consciência na região.

Por meio desse Programa, sete aeroportos foram construídos na bacia; patrimônios históricos foram restaurados; alguns projetos de saneamento básico executados, dentre outras ações de menor porte.

Entretanto, em face da dimensão da bacia e da ausência de alternativas econômicas sustentáveis, a infra-estrutura atual para atração de turistas em massa ainda é muito precária para representar uma alteração positiva na economia da bacia. Os acessos às localidades de menor porte são difíceis e complicados, observa-se a ausência de sinalização específica para o turismo, tais como indicativos de sítios históricos, monumentos naturais, etc., os padrões dos hotéis, pousadas, restaurantes e outros equipamentos são relativamente baixos, com um número de leitos considerado pequeno para o atendimento a um número maior de turistas, sem falar em outras condições requeridas.

Havendo, por outro lado, boas possibilidades para o turismo ecológico, voltadas para outro tipo de público, porém de menor representatividade em termos de retorno financeiro, mas, ambientalmente recomendável.

O Caderno Setorial da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, integrante do Plano Nacional de Recursos Hídricos, aponta que na região o turismo e a irrigação são as atividades mais importantes e estratégicas para a redução da pobreza e promoção do desenvolvimento regional (MMA/SRH, 2006, p. 80). Ademais, acrescenta que para que ocorra a transformação do potencial da bacia em fonte de trabalho e renda para as comunidades da região são necessários contínuos investimentos em infra-estrutura: estradas, hotéis, aeroportos, restaurantes, saúde e segurança, além do saneamento que é estratégico para a atividade.

4.3 DISPONIBILIDADE HIDRICA E DEMANDAS NA BACIA

A bacia hidrográfica do rio do São Francisco apresenta, desde áreas com significativo potencial hídrico, em seu alto curso, até regiões onde se observam freqüentes ocorrências de secas. Esse aspecto justifica a importância estratégica da bacia para o desenvolvimento regional, em especial da região do Semi-árido brasileiro.

“A disponibilidade hídrica é uma variável aleatória, caracterizada em termos probabilísticos e expressa em quantidade de vazão associada a uma garantia de permanência” (CBHSF, 2004, p.122). A sua caracterização só tem sentido se analisada e avaliada sob os aspectos de quantidade e qualidade da água, considerando a sua interdependência.

Para a bacia hidrográfica do rio São Francisco foi considerada a disponibilidade de águas superficiais igual à vazão natural com permanência de 95% para rios sem regularização, e à vazão regularizada somada ao incremento de 95% para o rio São Francisco, devido à regularização do seu leito promovida pelos reservatórios de Três Marias e Sobradinho. Quanto às águas subterrâneas, estimou-se a disponibilidade explorável em torno de 20% das reservas renováveis, não sendo levado em conta as reservas permanentes (CBHSF, 2004, p.69).

- **Disponibilidade Superficial**

O Plano da Bacia avaliou essa disponibilidade do ponto de vista das águas superficiais, a partir de séries de vazões naturais restituídas em estudos realizados pelo ONS (ANA, 2005, *apud* MMA/SRH, 2006, p. 38), complementados pela base de dados dos realizados pela ANA para as Regiões Hidrográficas Brasileiras (SPR/ANA, 2003, *apud* MMA/SRH, 2006, p. 38).

A bacia do São Francisco tem uma disponibilidade hídrica de 1.849 m³/s (vazão regularizada em Sobradinho mais a vazão incremental com permanência de 95%), sendo que, ao longo do ano, a disponibilidade varia em função das descargas, apresentando menores valores entre os meses de setembro e outubro e as maiores no mês de março.

A bacia dispõe de muitos rios afluentes perenes e intermitentes, sendo o seu maior aporte da água originário do Alto e parte do Médio São Francisco situados em Minas Gerais, que representa cerca de 3/4 da vazão média anual do rio.

O rio São Francisco com uma extensão de 2.863 km tem uma vazão média anual de 2.850 m³/s, podendo variar ao longo do ano entre 1.077 m³/s e 5.290 m³/s, que representa 42% da vazão média natural da bacia. As demais unidades hidrográficas de expressão em termos de vazão corresponde ao rio das Velhas e os demais afluentes mineiros do Alto São Francisco.

Os Gráficos 15 e 16, a seguir, mostram que 73,5 % da vazão natural do média do rio São Francisco é proveniente do Estado de Minas Gerais (Figura 14) e apresentam as contribuições dos principais tributário rio (Figura 15). A barragem de Três Marias garante uma vazão regularizada de 513 m³/s no rio São Francisco e a de Sobradinho de 1.815 m³/s.

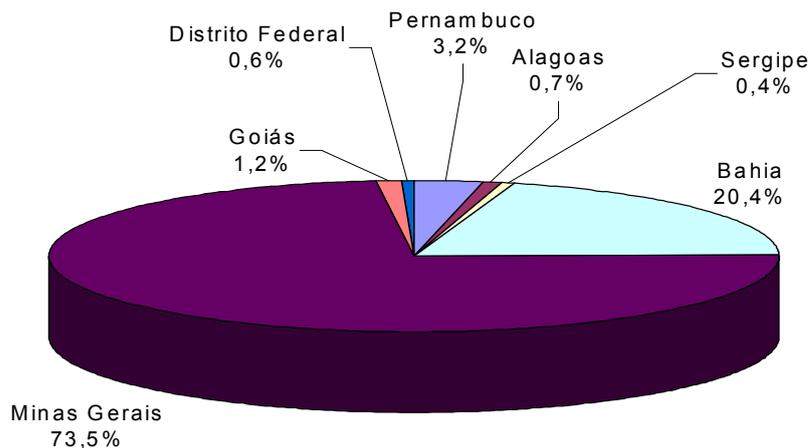


Figura 14: Gráfico de participação das Unidades Federadas no rio São Francisco em relação à vazão média (2.850 m³/s) na foz.

Fonte: PBHSF (CBHSF, 2004, p.71)

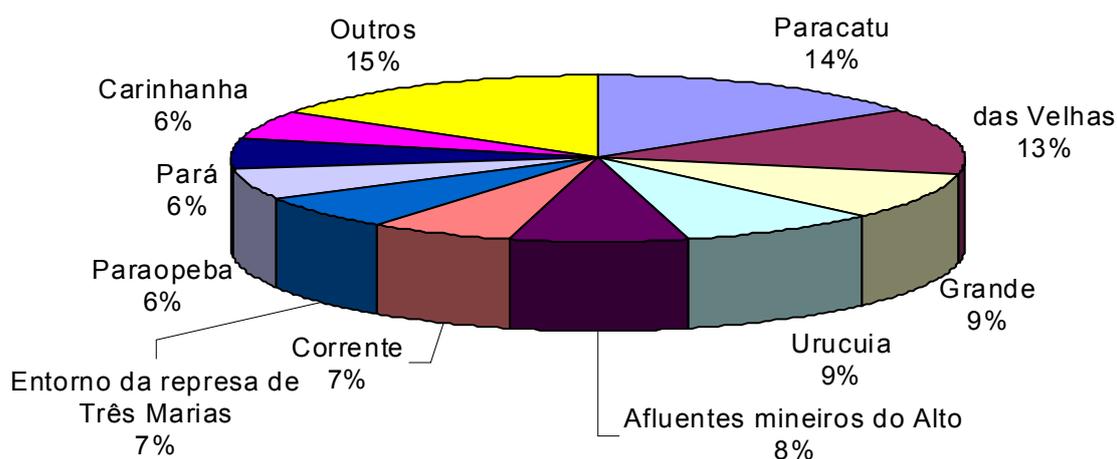


Figura 15: Gráfico de participação dos principais afluentes do rio São Francisco em relação à vazão média (2.850 m³/s) na foz.

Fonte: PBHSF (CBHSF, 2004, p.71)

Durante a realização do Plano da bacia, identificou-se a existência de 335 m³/s de vazões outorgadas sem a efetiva utilização, especialmente para os grandes projetos públicos, por exemplo, o Projeto Jaíba ao Norte de Minas Gerais, cujo volume outorgado é 80 m³/s, mas o seu potencial instalado é de pouco mais de 4 m³/s, em razão do projeto não ter sido implantado na íntegra. Nesse sentido, o Comitê entendeu ser importante e necessário efetuar uma reavaliação e revisão dessas outorgas, negociando-as caso a caso, especialmente por conta da cobrança pelo uso da água, de forma que o usuário pague pelo

o que efetivamente estiver utilizando, considerando que legalmente a cobrança pelo uso dos recursos hídricos é incidente sobre a vazão outorgada.

- **Disponibilidade de Águas Subterrâneas**

A disponibilidade hídrica subterrânea na bacia é de 318 m³/s e lá se definem três domínios aquíferos, a saber:

Faturado (231.573 km²) - possui uma reserva explorável de 13 m³/s e apresenta três sistemas aquíferos: Cristalino Norte (semi-árido), Cristalino Sul e Cristalino Metassedimento.

Faturado - cárstico (156.302 km²): possui uma reserva explorável de 27 m³/s e apresenta dois sistemas aquíferos: Bambuí – Caatinga (26 m³/s) e Santana.

Poroso (295.701 km²): possui uma reserva explorável de 297 m³/s e apresenta quatro sistemas aquíferos: Aluviões e Depósitos Litorâneos (39 m³/s), Dunas (5 m³/s) e Cobertura Detrito Laterítica (91 m³/s).

Suas reservas aquíferas encontram-se distribuídas da seguinte forma: das cabeceiras até o Baixo São Francisco de 1.590 m³/s, até o Sub-médio de 1.575 m³/s, até o Médio de 1.470 m³/s e no Alto igual a 145 m³/s (MMA/SRH, 2006, p. 45)

Destacam-se dois importantes sistemas aquíferos neste contexto: Bambuí - Caatinga, em função das reservas hídricas (26 m³/s) e da produtividade dos poços, atendendo a região da bacia do Verde Grande e de Irecê / BA, e o Urucuia - Areado que representa 41% da disponibilidade hídrica total da bacia (135 m³/s), sendo intensamente explorado na região do Oeste da Bahia para a irrigação, além do potencial hidrogeológico desse último, que favorece a acumulação de água, destaca-se a sua função de retroalimentador dos mananciais hídricos superficiais.

- **Disponibilidade Superficiais e Subterrâneas**

O Quadro 4, a seguir, sintetiza a disponibilidade hídrica superficial e subterrânea nas diferentes regiões fisiográficas da bacia, ressalta-se que a disponibilidade total não é igual a soma das duas, uma vez que a disponibilidade subterrânea representa uma parte do escoamento de base dos rios.

Região Fisiográfica	Vazão (m ³ /s)			Disponibilidade (m ³ /s)	
	Natural média	Permanência de 95%	Regularizada	Água superficial*	Água subterrânea**
Alto	1.189	289	513	622	29
Médio	2.708	819	513	1.160	294
Submédio	2.812	842	1.815	1.838	313
Baixo	2.850	854	1.815	1.849	318

(*) Vazão regularizada mais a vazão incremental com permanência de 95%.

(**) 20% das reservas renováveis

Quadro 4: Disponibilidade hídrica por região fisiográfica na bacia do rio São Francisco
Fonte: PBHRSF (CBHSF, 2004)

O PBHRSF avaliou a disponibilidade, do ponto de vista qualitativo, no rio São Francisco e seus principais afluentes, considerando tanto as águas superficiais como subterrâneas.

Sinteticamente, as águas subterrâneas da bacia apresentam boa qualidade química. Entre os problemas identificados destacam-se os de salinidade elevada em função de aspectos relativos à dureza da água e sólidos totais dissolvidos, no entanto, tratam-se de características naturais e não decorrentes da ação antrópica.

Quanto às águas superficiais, o PBHRSF fornece um panorama das principais fontes de poluição na bacia, destacando-se os esgotos domésticos, as atividades agropecuárias e a mineração.

Na região mais urbanizada correspondente ao Alto São Francisco o lançamento de efluentes industriais e domésticos e a disposição final de resíduos sólidos inadequada, constituem o maior problema e comprometem a qualidade das águas dos rios Paraopeba, Velhas, Pará, Verde Grande, Paracatu, Jequitaiá, sendo a situação mais crítica a do rio das

Velhas, que além do lançamento doméstico da RMBH, apresenta elevada carga inorgânica proveniente da mineração.

Não existem dados suficientes sobre a influência de agrotóxicos na qualidade dos corpos d'água superficiais e subterrâneos da bacia e, considerando a extensão territorial da atividade agrícola, aliada a ausência de informações consolidadas, o PBHSF recomendou a realização de levantamentos e estudos para aprofundar a questão.

Na região Semi-árida ocorre o mesmo em relação à falta de dados concretos, entretanto em face da dinâmica dos corpos d'água intermitentes, que quando não secam totalmente, fragmentam-se em trechos com velocidades reduzidas ou nula, a capacidade de diluição de efluentes fica comprometida dada a baixa vazão.

Em síntese, afirma-se que as sub-bacias do Baixo e partes do Médio e Sub-médio São Francisco apresentam problemas de assimilação de cargas orgânicas, associadas principalmente às baixas vazões dos corpos d'água. Nas regiões do Alto e parte do Médio, estes se relacionam a elevada carga orgânica associada à elevada densidade populacional.

As barragens, também, apresentam problemas quanto aos parâmetros de qualidade de água, em especial, no que tange à matéria orgânica, além da retenção de sedimentos cujo arraste acontece em toda a bacia, "que precisa encontrar um ponto de equilíbrio para não promover a degradação dos corpos de água" (MMA/SRH, 2006, p. 54). Entretanto, paradoxalmente, o problema da foz do São Francisco, a jusante de Xingó, reside exatamente na extrema redução desses sedimentos, elemento vital para a ictiofauna.

- **Disponibilidade x Demandas**

O PBHSF (CBHSF, 2004, p.80) aponta que no ano 2000 a demanda total de recursos hídricos na bacia era em média 166 m³/s, sendo a vazão consumida de 105 m³/s e a vazão de retorno de 60 m³/s.

O crescimento das demandas a partir das décadas de 1970 e 1980 é atribuído principalmente à expansão da agricultura irrigada na bacia.

A distribuição das vazões de retirada (168 m³/s) e de consumo (108 m³/s) por usos consuntivos encontram-se apresentados nos gráficos a seguir (*Vide* Figura 16). Ressalta-se que as taxas de retorno à bacia são em média de 80% da vazão para o abastecimento urbano, 50 % da vazão para o abastecimento rural, 20% da vazão para a irrigação, 20% da vazão para o uso animal e de 80% da vazão para o uso industrial.

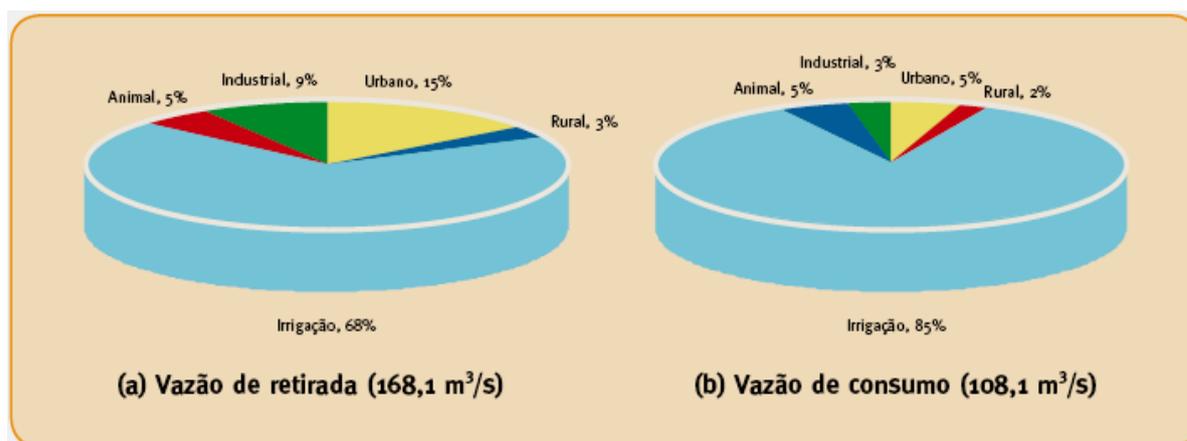


Figura 16: Distribuição das vazões de retirada e de consumo entre os usos consuntivos na bacia do São Francisco
Fonte: ANA (2005, p.50).

A relação disponibilidades *versus* demandas dos usos consuntivos possibilita avaliar as áreas críticas em relação às demandas, ressaltando-se que, no caso da bacia do São Francisco, onde o setor de geração de energia elétrica é o seu principal usuário, apesar do uso não ser consuntivo, o comprometimento da vazão em torno de 1.500 m³/s se torna indisponível para outros usos consuntivos na bacia para assegurar a geração de energia. O CBHSF alertou as autoridades para este fato que, em longo prazo, pode vir a ser um conflito potencial, atualmente latente (MMA/SRH, 2006, p.91).

O gráfico, a seguir, mostra a relação das vazões natural média, com permanência de 95%, a disponibilidade das águas superficiais (regularizada mais o incremento de 95%) e a vazão média de retirada para os usos consuntivos ao longo das quatro regiões fisiográficas, podendo-se notar que a disponibilidade hídrica é suficiente para atender a demanda, conforme pode ser visto na Figura 17, a seguir, enquanto que o Quadro 5 apresenta as relações de disponibilidade hídrica e demandas para cinco situações diferentes na bacia.

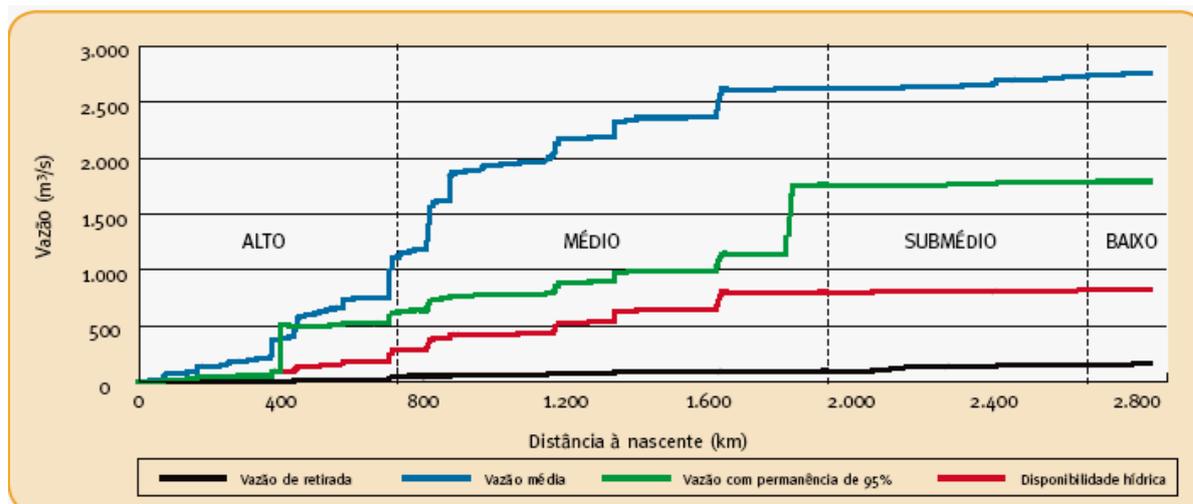


Figura 17: Vazão de retirada (demanda) e vazões ao longo do rio São Francisco
Fonte: ANA (2005, p.50)

Região fisiográfica	Razão				
	(1) m³/(hab./ano)	(2) %	(3) %	(4) %	(5) %
Alto	6.003	4	15	7	145
Médio	9.009	4	12	8	21
Submédio	7.764	5	18	8	291
Baixo	7.025	6	19	9	240

(1) Vazão natural média por habitante.

(2) Razão entre a vazão de retirada para usos consuntivos e a vazão natural média.

(3) Razão entre a vazão de retirada para usos consuntivos e a vazão natural com permanência de 95%.

(4) Razão entre a vazão de retirada para usos consuntivos e a disponibilidade hídrica superficial (vazão regularizada mais a vazão incremental com permanência de 95%).

(5) Razão entre a vazão de retirada para usos consuntivos e a disponibilidade de águas subterrâneas (20% do escoamento de base).

Quadro 5.: Balanço entre demanda (vazão de retirada) e disponibilidade hídrica superficial e subterrânea (acumulada) por região fisiográficas na bacia do rio São Francisco

Fonte: ANA (2005, p.51)

Como resultado das análises, observa-se que a relação entre a vazão natural média e a população total na bacia é de 7.025 m³/(hab./ano), atendendo perfeitamente a demanda, com uma disponibilidade acima da mínima, de acordo com os parâmetros da Organização das Nações Unidas (ONU), cujo valor de referência é de 2.000 m³/hab/ano. Entretanto, ressalta-se que essa disponibilidade não é uniforme na bacia, podendo variar de 21 m³/(hab./ano) nas áreas mais críticas do semi-árido até 91.704 m³/(hab./ano) em outras áreas.

Em relação à disponibilidade hídrica subterrânea e, considerando demanda de água na bacia, a razão é de 240%. Logo, a água subterrânea, isoladamente, não seria suficiente para o atendimento. Porém, se forem analisar a demanda x disponibilidade por unidade

hidrográfica, 20 das 34 unidades seriam atendidas. As áreas sem atendimento corresponderiam à porção norte da bacia, nas regiões do Sub-médio e do Baixo São Francisco, que representam áreas de com baixas reservas hídricas, e a porção sul da bacia, em que existe uma alta demanda hídrica nas unidades hidrográficas, associada à baixa reserva de água subterrânea.

Quanto à relação entre os usos consuntivos e a vazão natural média, a situação global é confortável, visto o balanço ser igual a 6%. Entretanto, esse dado não é uniforme e, em algumas unidades hidrográficas, onde a relação entre os usos e a vazão média chega a mais de 20%, caracterizam uma situação crítica, exigindo maior atenção e investimentos, a exemplo das bacias dos rios Verde Grande, Paramirim, Santo Onofre e Carnaíba de Dentro, Verde e Jacaré, margem esquerda de Sobradinho, Salitre, Pontal, Garças, Curaçá, Terra Nova e Macururé.

Se for considerado em relação à vazão com permanência de 95%, o balanço fica em 19%. Entretanto, considerando a relação entre demanda e disponibilidade hídrica superficial, o balanço é de cerca de 9%. O mesmo balanço chega a menos de 1% em muitas unidades hidrográficas, porém, sem considerar o fornecimento de água do São Francisco, algumas apresentam uma situação difícil, como o Verde Grande, onde a relação entre demanda e disponibilidade é de 527% (a sub-bacia precisaria importar água da calha do São Francisco para atender à sua demanda), o Paraopeba (27%), o rio das Velhas (21%), o Alto Rio Grande (14%) e o Jequitai (14%).

4.4 INSTRUMENTOS DE GESTÃO NA BACIA DO SÃO FRANCISCO

A implantação do gerenciamento de recursos hídricos na bacia do São Francisco requer além de arranjos institucionais, um ambiente de harmonia para implementação integrada e progressiva dos instrumentos de gestão em prol da sua consecução, uma vez que possui além do rio São Francisco, de domínio da União, vários afluentes, a grande maioria de domínio estadual, sendo neste caso a gestão a cargo das UF, que deverão atender às condições mínimas de entrega das águas das bacias afluentes no curso principal, considerando os aspectos quantitativos e qualitativos.

Esta estratégia, baseada nas diretrizes estabelecidas no PBHSF, propicia condições de gestão da referida bacia e deve observar o caráter dinâmico dos instrumentos, revisando seus parâmetros, periodicamente, para a promoção dos ajustes necessários às dinâmicas de uso, contribuindo assim, para o desenvolvimento sustentável da bacia, de forma que a água, enquanto recurso, não seja fator restritivo para as atividades econômicas.

4.4.1 O Plano Decenal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e o Pacto de Gestão das Águas

O CBHSF aprovou no período de 28 a 31 de julho de 2004, o Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2004 – 2013) - PBHSF, durante a sua III Reunião Plenária, realizada em Juazeiro/BA.

A decisão de elaboração do PBHSF decorreu da Deliberação nº. 3 do Comitê, aprovada na sua II Reunião Ordinária, realizada em Penedo/AL, em 03 de outubro de 2003, no calor das discussões sobre a retomada do Projeto de Transposição do São Francisco, pelo Governo Federal.

O seu desenvolvimento contou com uma metodologia diferenciada e participativa, tendo sido coordenado pela ANA, com o apoio financeiro do Projeto GEF São Francisco, observadas as disposições estabelecidas pela Lei nº. 9.433, de 1997, e orientada pela Resolução CNRH nº. 17, de 29 de maio de 2001, que define diretrizes para elaboração de Planos de Recursos Hídricos.

Para tanto, foi instituído um Grupo Técnico de Trabalho – GTT, integrado por representantes da ANA, CODEVASF, CHESF, CEMIG, órgãos gestores de recursos hídricos das UF integrantes da bacia, com o acompanhamento das Câmaras Técnicas de Planos, Programas e Projetos - CTPPP e Outorga e Cobrança – CTOC do CBHSF.

O roteiro de trabalho, aprovado pelo referido Comitê, incorporou trabalhos concluídos sobre a bacia, constante do Projeto GEF São Francisco, tais como o Diagnóstico Analítico da Bacia – DAB e o Programa de Ações Estratégicas – PAE, assim como o Documento de Referência do Plano Nacional de Recursos Hídricos.

O processo de construção do Plano da Bacia, segundo Medeiros (2007, p.15) contou com duas agendas: uma técnica, de discussão e acompanhamento, que compreendeu a realização do diagnóstico, diretrizes para alocação de águas, estratégia para recuperação e conservação hidroambiental e programa de investimentos. A outra agenda foi de natureza política, referente à socialização das informações e incorporação dos anseios da comunidade da bacia, com a realização de duas rodadas de consultas públicas em todas as regiões fisiográficas e, finalmente, a realização do Fórum de Avaliação do Plano em Brasília/DF.

O relatório final do PBHSF está estruturado em quatro módulos, assim divididos:

- i. Módulo 1 – Resumo Executivo;
- ii. Módulo 2 – Diagnóstico consolidado da bacia e cenários de desenvolvimento;
- iii. Módulo 3 – Alocação de água, enquadramento dos corpos d'água, fiscalização integrada e cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- iv. Módulo 4 – Estratégia para recuperação e conservação hidroambiental da bacia; e, programa de investimentos.

O processo de aprovação do Plano pelo plenário do CBHSF se deu em duas etapas distintas, inicialmente com a aprovação global do documento apresentado, sendo, após, seqüencialmente detalhando os aspectos mais importantes em 10 deliberações, que abordavam diretrizes gerais para a alocação de água na bacia, outorga, enquadramento, fiscalização, cobrança pelo uso da água, agência de bacia, pacto de gestão, disponibilidade hídrica, revitalização e usos externo das águas à bacia, que se referia às condições para as transposições de águas.

A Deliberação nº. 18 (*Vide Anexo 1*), que define limites, prioridade e critérios para alocação e outorga para usos externos à bacia, foi objeto de pedido de vista por parte do Governo Federal, em função da discordância quanto ao condicionamento e limitação do uso da água apenas ao abastecimento humano e a dessedentação animal **em casos de comprovada escassez** [grifo nosso], inviabilizando em tese todo Eixo Norte do Projeto de Transposição, tendo sido aprovada posteriormente, durante a IV Reunião Plenária do CBHSF, realizada em Salvador, com uma votação por maioria absoluta, quando houve apenas 4 votos discordantes, todos dos representantes do Governo Federal no CBHSF.

Adicionalmente ressalta que como o tema “alocação” não havia sido suficientemente discutido, as decisões deveriam ser precedidas de uma ampla e profunda negociação com os atores representativos no âmbito da bacia e que, dadas às incertezas e questionamentos surgidos durante o processo de elaboração do Plano, em relação aos parâmetros básicos de disponibilidade hídrica e consumo efetivo, era necessário a revisão e acordo em torno dos mesmos, antes de serem adotados com segurança no processo de alocação¹⁸.

Quanto ao Convênio de Integração, a mesma Deliberação nº. 10 estabelece:

Parágrafo Único. Este convênio deverá preservar o conceito de bacia como unidade de planejamento e gestão, definir as atribuições dos convenientes e intervenientes, contribuindo para a soma e integração de esforços, evitando a fragmentação da gestão das águas do rio São Francisco e deve ter como objetivo:

I – promover e implementar a regularização dos usos de recursos hídricos na bacia.

II – revisar as outorgas de direito de usos de recursos hídricos;

III – implantar o cadastro de usuários de recursos hídricos da bacia;

IV – implantar um sistema computacional, integrando todos os gestores e os comitês, para gestão de recursos hídricos e de cadastro de usuários;

Art. 2º A estratégia, metodologia e cronograma para a implementação dos objetivos listados nos incisos I, II, III e IV do parágrafo único do artigo 1º desta deliberação serão definidos pelo CBHSF, pelos comitês de bacia afluentes, pela ANA e pelos órgãos gestores estaduais, conjuntamente, de forma consensuada.

Art. 3º Os objetivos do convênio de gestão integrada deverão ser atingidos até dezembro 2005. (CBHSF, 2004)

Ressalta-se que até a presente data, apesar do CBHSF caminhar em direção a implantação da sua Agência de Bacia e estar discutindo os valores e mecanismos de cobrança pelo uso da água, com previsão para 2009, poucas iniciativas relativas à formalização do Convênio de Integração com vistas ao estabelecimento do Pacto de Gestão das Águas na bacia foram adotadas, de forma que o Art. 3º acima mencionado encontra-se “caduco”.

¹⁸ A Deliberação CBHSF nº. 8, de 30 de julho de 2004, que define a disponibilidade hídrica, vazão máxima de consumo alocável, as vazões remanescente média e mínima ecológica na foz como parte integrante do PBHSF, traz que na determinação das disponibilidades existiam imprecisões e aproximações inerentes à avaliação de variáveis representativas de fenômenos naturais, adotando desta forma vazões em caráter provisório e indicando a “necessidade de um aprofundamento dos estudos e de entendimentos entre todas as partes envolvidas de forma a permitir a sua confirmação ou alteração na próxima edição do Plano, com repercussões na construção do Pacto das Águas, descrito em deliberação própria” (§ 1º, Art. 2º, Deliberação CBHSF nº. 8).

É válido esclarecer que, as ações elencadas na Deliberação nº. 10, que deveriam preceder e embasar as negociações para o referido Convênio, não foram concluídas, algumas, como a revisão das outorgas, foram sequer iniciadas.

A bem da verdade, iniciativas no sentido de promover a regularização dos usos da água na bacia e implantar o cadastro de usuários encontram-se com estratégia definida e atividades iniciadas sob a coordenação da ANA.

Conforme Nota Técnica nº. 382/2007/GEREG/SOF-ANA (ANA, 2007), a estratégia é focada em 4 linhas de ação, conforme, a saber: (1) Campanha de cadastro; (2) Fortalecimento institucional e continuidade do cadastro, executada por meio de convênios celebrados entre a ANA e os órgãos gestores; (3) Regularização de usos, por meio da consistência de dados e emissão de outorgas de curto prazo aos usuários cadastrado; (4) Marco regulatório, a partir do diagnóstico proporcionado pelo cadastro e regularização de usos, por meio da negociação de condições gerais de alocação de água na bacia entre os órgãos gestores, visando a regulamentar a outorga de novos empreendimentos e a renovação das outorgas existentes .

Atualmente, o processo encontra-se em vias de ser retomado, estando as atividades realizadas por UF em estágios diferenciados de andamento, porém, não concluídos em sua totalidade. O mesmo documento da ANA indica a necessidade de adoção de nova estratégia no sentido de concluir os trabalhos, considerando ser o cadastro a base para implantação da cobrança na bacia.

Inegavelmente, a transposição bloqueou a pauta do CBHSF, prejudicando o andamento dos trabalhos daquele colegiado, inclusive iniciativas voltadas para o estabelecimento do Pacto, conforme podemos observar em Quermes, a seguir:

A pauta política montada a partir do projeto de transposição / integração [...] relegou para segundo plano os desafios que se seguem: a) conflitos de interesses na gestão, aproveitamento e restrições de uso dos recursos hídricos, principalmente entre os maiores usuários; b) conflitos entre demandas para usos consuntivos e qualidade inadequada das águas; c) definir estratégia que solucione conflitos entre os diversos usuários – abastecimento urbano, aproveitamento energético, irrigação, navegação, piscicultura, dessedentação de animais, lazer e turismo em toda bacia; d) resolver conflitos entre a demanda para usos consuntivos e insuficiência de água em períodos críticos; e) implementar sistemas de tratamento de

esgotos domésticos e industriais; f) racionalizar o uso da água para irrigação no Médio e Sub-médio São Francisco; g) estabelecer estratégias de prevenção de cheias e proteção de áreas inundáveis; h) definir programas para uso e manejo adequado do solo (CBHSF, 2005, *apud* QUERMES, 2006, p.244).

4.4.2 Alocação de Água, Outorga, Enquadramento dos Corpos D'água, Fiscalização Integrada e Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos

A interdependência entre a outorga e a alocação de água, o enquadramento dos corpos d'água, a fiscalização e a cobrança foram considerados de forma a maximizar o desempenho do conjunto em sua implementação, possibilitando maior eficácia na operacionalização do PBHSF (CBHSF, 2004).

Desta forma o planejamento da bacia buscou incorporar os usos atuais e as demandas futuras, por meio dos cenários traçados a partir do Plano de Recursos Hídricos, para direcionar as ações do Comitê e dos demais órgãos gestores atuantes na bacia, com base em prioridades definidas pela sociedade.

As diretrizes para a alocação de água encontram-se materializadas no PBHSF e na Deliberação nº. 08, de 29 de julho de 2004, e compreendem aspectos inerentes à disponibilidade hídrica na bacia, às vazões mínimas referentes às necessidades ambientais e às demandas consuntivas atuais e futuras. Para tanto, definiu-se que a disponibilidade hídrica será considerada, conforme trecho abaixo:

I - nos trechos de rios não regularizados como sendo a vazão natural com 95% de permanência no tempo.

II - a jusante dos reservatórios de regularização como sendo a vazão máxima regularizável acrescida das vazões naturais incrementais com 95% de permanência no tempo (Art. 1º Delib. 10, 2004).

Além disso, decidiu-se por adotar em caráter provisório, a jusante do reservatório de Três Marias, a vazão máxima regularizável de 513 m³/s e no trecho a jusante do reservatório de Sobradinho o valor de 1.815 m³/s, indicando a necessidade de um aprofundamento dos estudos e de entendimentos entre todas as partes envolvidas de forma a permitir a sua confirmação ou alteração na próxima edição do Plano, com repercussões na construção do Pacto das Águas.

A disponibilidade hídrica na foz do rio São Francisco corresponde a uma vazão de 1.849 m³/s, valor que resulta da vazão máxima regularizável de Sobradinho mais a vazão incremental com permanência de 95% entre Sobradinho e a foz do São Francisco.

Como não houve consenso entre os órgãos gestores para a alocação espacial da água na bacia, foi recomendada a realização de uma série estudo e ações para decisão posterior, a ser materializada no Pacto de Gestão das Águas.

O Pacto teria como objetivos promover a harmonização de ações e integração de procedimentos e instrumentos entre as UF, a ANA, o CBHSF e os CBH afluentes para a viabilização de uma gestão mais concertada na bacia, tendo como principais resultados a alocação de águas e a definição dos critérios para repartição espacial do seu uso para fins consuntivos, fornecendo assim o devido suporte para a aplicação do instrumento de outorga pelas autoridades outorgantes na bacia, conforme pode ser observado, abaixo:

Art. 7º As vazões mínimas de entrega nos exutórios dos afluentes do rio São Francisco serão definidas na próxima atualização do Plano de Recursos Hídricos, sendo objeto de negociação com os órgãos gestores e Comitês de bacias afluentes durante o processo de construção do Pacto das Águas, concomitantemente com a revisão de outorgas e cadastramento, previstas em deliberação própria.

Parágrafo único. Enquanto não se definem regras para as vazões mínimas de entrega na foz dos afluentes do rio São Francisco, ficam estabelecidas que serão aquelas resultantes da aplicação dos critérios de outorga já praticados pelos Estados (*Ibid.*).

A proposta de alocação de água para a definição de vazões máximas destinadas para consumo em cada bacia afluente e trechos do rio São Francisco, e na definição de vazões mínimas remanescentes, a serem acordadas por meio do Convênio de Gestão Integrada, foram previstas para serem realizadas no prazo de um ano, após aprovação de diretrizes apreciadas pelo Comitê e da realização de avaliações e simulações pertinentes, entretanto até o momento não se efetivou.

Os valores pactuados, após negociação, deverão ser objeto do Convênio de Gestão Integrada e balizar os trabalhos de análise dos pedidos futuros de outorga encaminhados a cada órgão gestor estadual. Para maior flexibilidade, a União se propõe a descentralizar suas ações por meio de delegação de algumas tarefas de gestão dos recursos hídricos sob

dominialidade federal aos Estados onde se encontram tais cursos d'água, materializando o princípio do federalismo cooperativo e da descentralização.

Para tanto, faz-se necessário, inclusive, o estabelecimento de regras adequadas de operação dos reservatórios, bem como a instituição de um Grupo Técnico de Monitoramento com o objetivo de avaliar a evolução dos consumos e acompanhar o atendimento das condições pactuadas.

O Plano tomou como base os três cenários adotados no estudo elaborado para o ONS, ou seja:

- um **tendencial** (o mesmo do ONS), estendido até 2013;
- um **normativo**, que considera as previsões de desenvolvimento elaboradas pelo Poder Executivo Federal; e,
- um terceiro cenário, denominado **otimista**, que incorpora a expectativa de superação das metas propostas para o Cenário Normativo conforme descrito no Quadro 6, a seguir:

Cenários de Desenvolvimento		Taxa de crescimento do PIB a .a (%)	Consumo efetivo de água em 2004 m ³ /s	Projeção do consumo efetivo de água em 2013 m ³ /s
TENDENCIAL	Cresce segundo taxas similares às atualmente observadas	1,9	90,9	107,9
NORMATIVO	Cresce segundo taxas similares às do Plano Plurianual	6,5	90,9	134,9 sem transposição 160,4 com transposição (*)
OTIMISTA	Cresce segundo taxas superiores às do Plano Plurianual	8,9	90,9	169,6 sem transposição 195,1 com transposição (*)

(*) Considerada a vazão de transposição de 25,5 m³/s para abastecimento humano. Neste caso essa vazão de retirada é igual à de consumo, uma vez que nada retorna à Bacia.

Quadro 6: Cenários de desenvolvimento e parâmetros para a bacia do rio São Francisco
Fonte: PBHSF (CBHSF, 2005)

Vale ressaltar que vários projetos públicos, já outorgados não estão completamente implantados, sendo o consumo efetivo atual igual a 90,9 m³/s, o que representa, aproximadamente, 27% do valor outorgado. Por esta razão, o PBHSF recomenda a revisão dos procedimentos e critérios de análise dos pedidos de outorga, bem como a necessidade de serem gradativamente revistas e estudadas as outorgas já emitidas, especialmente dos grandes empreendimentos não implantados na sua totalidade, a exemplo de alguns perímetros irrigados da CODEVASF, além da regulação de usos para a bacia.

Com base nas simulações para alocação de água nos cenários descritos, o PBHSF estabeleceu a vazão máxima alocável na bacia de 360 m³/s para o horizonte temporal de dez anos, cabendo considerar que esse número permite atender com grande folga, todos os consumos efetivos previstos para os três cenários estudados. Para o horizonte de 2025, os Estados ficariam com pouca flexibilidade na utilização das águas para o atendimento futuro de algumas necessidades específicas.

Levando-se em conta as variáveis analisadas, não foi considerada a possibilidade de se esgotar o potencial de área irrigável¹⁹ na bacia, de maneira que a alocação de 360 m³/s atende só ao consumo previsto para 2025, remetendo-se tal decisão para as futuras revisões do PBHSF.

As vazões remanescentes resultantes da alocação de 360 m³/s permitem que as metas de enquadramento dos cursos d'água sejam atingidas, desde que seja realizado o tratamento dos esgotos sanitários na bacia e realizados outros investimentos para controle da poluição, conforme ações prevista no Modulo 4, que trata da estratégia de revitalização.

O enquadramento dos corpos d'água²⁰ em classes segundo os usos preponderantes da água nesta bacia representa um desafio para obtenção de consenso no que tange a definição de metas de qualidade de água, suas conseqüências econômicas e ambientais e as responsabilidades para sua efetivação, a serem assumidas por cada esfera de atuação.

¹⁹ A expansão da área irrigada na Bacia tem seu limite estabelecido pela disponibilidade de água, compatibilizada com seus múltiplos usos, pois o potencial de área irrigável está entre 3 a 8 milhões de hectares.

²⁰ A proposta de enquadramento apresentada no Plano foi elaborada segundo a Resolução nº. 12 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, de 19 de julho de 2000, que define os procedimentos para o enquadramento dos cursos d'água em classes de qualidade, e conforme a revisão da Resolução nº 20 do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, de 18 de junho de 1986, que estabeleceu treze classes de qualidade para as águas doces, salobras e salinas do Território Nacional.

Portanto, há necessidade de se pactuar, entre os entes federados, regras comuns que visem a totalidade da bacia.

O Plano incorporou os estudos realizados para os rios da bacia do São Francisco de forma a apresentar uma proposta de enquadramento para o conjunto, considerando o diagnóstico dos usos preponderantes e da situação atual da qualidade de água. Essa proposta encontra-se apresentada na Figura 19. Vale ressaltar, no entanto, que o documento recomenda a continuidade das discussões técnicas sobre enquadramento, de modo a aprimorar o estágio atual de conhecimento, principalmente, os estudos relativos aos rios intermitentes da bacia, cujas informações disponíveis não foram suficientes para subsidiar uma proposta de enquadramento.

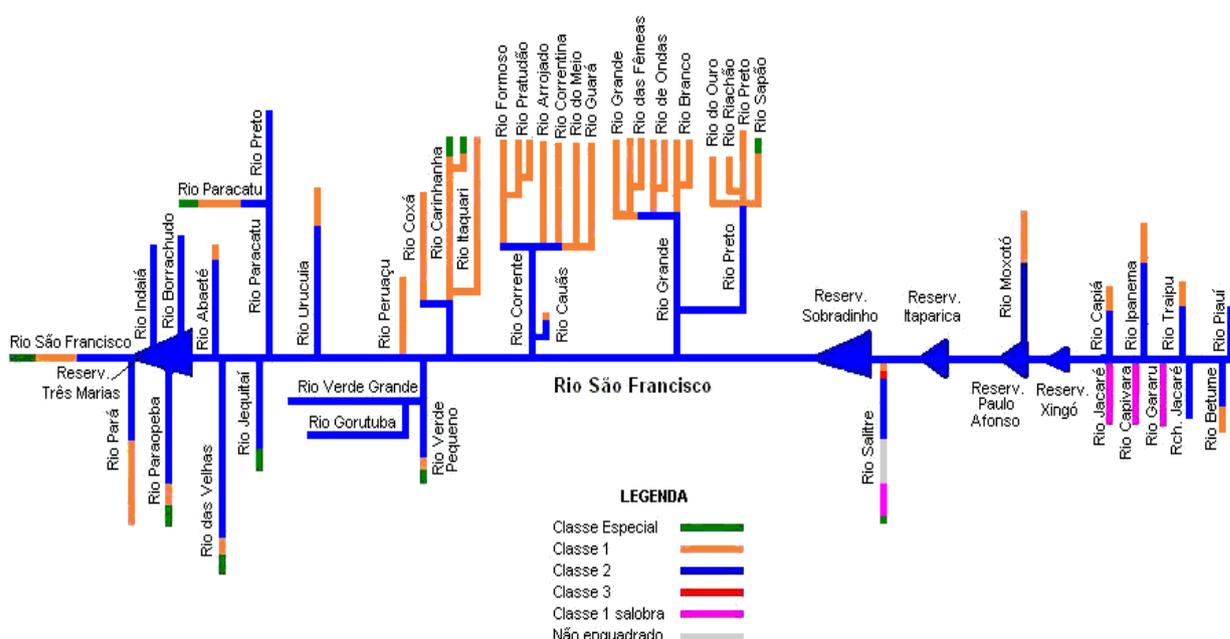


Figura 19: Proposta de enquadramento de corpos d'água perenes da bacia do rio São Francisco (exceto o do rio Salitre)

Fonte: PBHRSF (CBHSF, 2005, p. 165)

Foram aprovadas as seguintes diretrizes para o enquadramento:

- Para os corpos d'água não enquadrados até que a totalidade da bacia o seja, serão considerados a classe 2;
- Adoção da Q_{95} como vazão de referência para o enquadramento da bacia Hidrográfica do Rio São Francisco;

- Não será considerada a classe 2 para as ações de gestão nos corpos d'água em Unidades de Conservação e corpos d'água com abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado, por se tratar de Classe Especial ou Superior;
- Adoção (sugestão) como parâmetros mínimos prioritários a Demanda Bioquímica de oxigênio (DBO), Oxigênio Dissolvido e turbidez - indicativo da erosão do solo e das atividades de mineração -, para o enquadramento de classe dos corpos d'água;
- A continuidade das discussões técnicas sobre o enquadramento deve ser mantida de modo a aprimorar o estágio atual de conhecimento, particularmente, no que se refere aos rios intermitentes da Bacia.

No que se refere à cobrança pelo uso da água, o Plano sugere como ponto de partida para as discussões alguns parâmetros definidos da bacia do rio Paraíba do Sul. Entre esses aspectos elencou-se: (1) garantia de retorno dos recursos arrecadados com a cobrança para a bacia hidrográfica de origem; (2) aplicação dos recursos financeiros de acordo com o preconizado no Plano de Recursos Hídricos da Bacia; e (3) universalização da cobrança.

Além disso, recomendou-se incluir na mesma metodologia os mesmos princípios adotados no Paraíba do Sul: (1) aceitabilidade pública e política; (2) simplicidade conceitual e transparência; (3) facilidade de fiscalização; (4) facilidade de implantação e operação; (5) compatibilidade com o Plano de Recursos Hídricos da bacia; (5) compatibilidade com o enquadramento pretendido pelo Comitê de Bacia.

É válido esclarecer que a cobrança pelo uso da água foi discutida em nível estratégico, e não operacional, como metodologia, foi sugerido a aplicação do Método das Faixas, que considera não as vazões exatas de captação, consumo de água e diluição de efluentes, mas a faixa em que esses valores se encontram, representando a ordem de grandeza destas vazões. A cobrança total por usuário resultaria assim da soma das parcelas referentes à captação, consumo e diluição equivalente.

Tal característica aumenta a transparência do processo de cobrança, facilita a adesão dos usuários, o acompanhamento pela Agência de Água e pelos usuários e diminui o tamanho da máquina de fiscalização oficial.

Registra-se que o processo de implementação da cobrança pelo uso da água avançou a partir da realização de uma série de estudos com o objetivo de estabelecer critérios e condições que possibilitem a sua aplicação na bacia.

Os estudos realizados envolveram os seguintes aspectos: (i) avaliação dos aspectos institucionais e legais da cobrança nos Estados que compõem a bacia; (ii) a definição dos usuários característicos para fins de simulação de cobrança e (iii) avaliação da capacidade de pagamento por setores, simulação dos valores a serem cobrados e avaliação do impacto da cobrança.

O CBHSF estabeleceu procedimentos para o processo de negociação com os Comitês de Rios Afluentes e Órgãos Gestores visando a formatação, inclusive para o estabelecimento de uma única entidade delegatária para exercer as funções de Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

No que tange às ações de fiscalização, sugeridas pelo Plano, a proposta consiste basicamente no: (1) acompanhamento e controle; (2) apuração de infrações; (3) aplicação de penalidades e (4) determinação de retificação de atividade, obra ou serviço inadequados ou indevidamente executados por usuários dos recursos hídricos da bacia.

As premissas básicas para a fiscalização integrada na bacia do rio São Francisco são:

- as ações de fiscalização serão orientadas com base nos fundamentos, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos e terão, prioritariamente, caráter orientativo, educativo e preventivo;
- as ações de fiscalização devem garantir o adequado atendimento às diretrizes, necessidades e prioridades de uso estabelecidas no PBHSF e serão fruto de articulação entre a União, os Estados e o Distrito Federal, visando harmonizar procedimentos, critérios e rotinas para a Bacia;
- o caráter preventivo e orientativo das ações de fiscalização não deve impedir ou condicionar a imediata aplicação de penalidades, quando caracterizada a ocorrência de infrações, podendo-se conceder prazo para a correção da irregularidade.

Com relação ao monitoramento, que se constitui em uma das ferramentas para o conhecimento qualitativo e quantitativo dos recursos hídricos, ressalta-se a importância da criação de um Grupo Técnico de Monitoramento, componente-chave para acompanhar o atendimento das condições a serem estabelecidas no Pacto da Água.

4.5 GESTÃO INTEGRADA DA BACIA

Atuam na bacia do São Francisco inúmeros organismos das esferas federal, estadual e municipal que tratam o seu desenvolvimento de forma desarticulada e setorial, apontando para uma fragilidade institucional que se traduz pelo quadro de ações desencontradas e muitas vezes superpostas. Em adição, conforme tratado no marco referencial conceitual, a dupla dominialidade dos corpos d'água representa um desafio a ser superado, pois trata-se de articular ações de sete Unidades da Federação, da União e dos municípios, demonstrando a necessidade do estabelecimento de estratégias que possibilitem a integração das políticas públicas de governo.

No nível federal, a gestão dos recursos hídricos encontra-se no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano – SRHU, responsável pela formulação da política e pela secretaria executiva do CNRH, e da ANA, com atribuições de implementar e coordenar o SINGREH e seus instrumentos de gestão.

Temos ainda a atuação do Ministério da Integração Nacional / CODEVASF e do Ministério de Minas e Energia / CHESF, além de vários outros órgãos da administração direta e indireta que atuam na bacia.

No âmbito dos estados integrantes da bacia, todos possuem conselhos estaduais de recursos hídricos implantados e em funcionamento, assim como o órgão específico de gestão de recursos hídricos, em estágios variados de implementação da política de recursos hídricos e seus instrumentos, podendo-se verificar uma tendência à consolidação dos mesmos, entretanto não se pode afirmar que estes dispõem das mesmas condições técnicas, administrativa, político-institucional e financeira necessárias à gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação, carecendo para tanto de investimentos e vontade política para o seu fortalecimento.

A criação do CBHSF foi um marco na gestão dos recursos hídricos, permitindo a construção de um pacto social entre os governos federal, estaduais, municipais, os usuários e a sociedade civil no âmbito da bacia. É relevante citar que o CBHSF contou em seu processo de formação com a experiência e o acúmulo técnico de trabalhos desenvolvidos pelo CEEIVASF.

Dotar o CBHSF das condições necessárias para a sua atuação é estratégico para que ele possa desempenhar o papel de articulador de políticas e integrador de ações, negociando um pacto que busca soluções integradas para o desenvolvimento do semi-árido e de toda a bacia.

Para tanto, necessário se faz a implementação da sua agência de bacia, na figura da entidade delegatária, conforme Deliberação nº. 34/2007 aprovada em reunião plenária realizada em Piranhas/AL, como forma de operacionalizar as suas ações, materializando decisões plenárias em ações concretas.

O processo de participação social, embora lento, avança na bacia desde a promulgação da Constituição de 1988. Isso se traduz pelo número de organizações inscritas nos três processos de eleição dos membros do CBHSF, realizados desde a sua instituição, com números acima de 1000 inscritos, que teve como eixo de sustentação a adoção de amplos processos de mobilização e comunicação social, incentivando a participação pública, mecanismo ainda pouco utilizado na gestão dos recursos hídricos no país.

Além do CBHSF, outro Comitê de rio de domínio da União encontram-se em funcionamento no âmbito da bacia, o Verde Grande, que abrange áreas de Minas Gerais e Bahia e deve administrar conflitos relevantes pelos usos divergentes das águas em sua bacia.

No âmbito dos estados, Minas Gerais representa o estágio mais avançado em termos de estruturação dos Comitês de bacias de rios afluentes do São Francisco – Pará, Paraopeba, Paracatu, Velhas, Afluentes Mineiros do Alto São Francisco, Reservatório de Três Marias e os dos rios Jequitai e Pacuí. O estado já dispõe de experiência colegiada para a atuação conjunta com o Comitê da bacia principal. Nos demais estados, esse processo ainda é incipiente e encontra-se em fase inicial, porém avança gradualmente. Na Bahia

temos os Comitês dos rios Verde e Jacaré e Salitre formalmente instituídos e em estágio inicial de funcionamento, em Pernambuco, os Comitês dos rios Pajeú e Moxotó, em Alagoas apenas o Comitê do rio Sergipe encontra-se criado.

Nesse contexto, o pleno funcionamento dos Comitês estaduais é imprescindível enquanto estratégia institucional no sentido de alavancar o processo de desenvolvimento da bacia.

Por sua vez, o processo requer o fortalecimento do CBHSF enquanto órgão focal da bacia para o desempenho pleno das suas atribuições de coordenar as principais decisões que influenciam na gestão dos recursos hídricos e de articular os atores envolvidos. Concomitantemente, os órgãos gestores de recursos hídricos devem se estruturar para que exerçam suas funções de forma coordenada, articulada e integrada.

Fatores como a dimensão da bacia do São Francisco, a diversidade de suas características e a multiplicidade de atores institucionais, constitui um desafio para a efetivação da gestão integrada e descentralizada dos recursos hídricos, que colocam à prova os princípios e diretrizes da Lei das Águas.

4.6 PRINCIPAIS CONFLITOS

Para avaliar as vulnerabilidades e os conflitos, atuais e potenciais, associados ao uso da água na bacia do São Francisco, faz-se necessário uma visão das atividades econômicas lá desenvolvidas e, as diversas interfaces entre os usos múltiplos e as disponibilidades hídricas.

O Caderno da Região Hidrográfica do São Francisco (MMA/SRH, 2006, p.95) aponta que, historicamente, o primeiro conflito identificado na bacia ocorreu em 1962, na região do Alto São Francisco, entre o setor de geração de energia e o agrícola, devido à construção de Três Marias, que inundou cerca 1.100 km² de superfície, tendo o conflito se instalado entre os moradores, agricultores e a Comissão do Vale do São Francisco (atual CODEVASF).

A partir meados da década de 70, Três Marias registrou outro conflito com o setor de navegação, pois a operação da barragem é determinante para a manutenção das condições de navegabilidade no trecho entre Pirapora e Juazeiro. A oscilação brusca das vazões provoca a instabilidade dos bancos de areia e impede que as rotas delineadas pela sinalização sejam confiáveis, por não assegurar vazões acima de 500 m³/s, inviabilizando o calado para as embarcações.

Em seguida, surgiu outro de maior impacto, a construção UHE de Sobradinho. A área inundada da represa de 4.100 km² implicou na relocação de 56.000 habitantes, cuja sobrevivência dependia diretamente do rio, implicando em mudanças substanciais de seus hábitos.

Adicionalmente, Sobradinho apresentou impactos à jusante com graves conseqüências sobre a população do Baixo curso, cuja principal atividade econômica era a agricultura de várzea e a pesca artesanal, sendo foco de novos conflitos, em função da regularização da vazão que impedia inundações das lagoas marginais, berço de reprodução de peixes e outras espécies nativas, e impedindo as atividades relativas à rizicultura.

Medidas mitigatórias como as cheias artificiais foram adotadas para tentar restabelecer as condições anteriores, por meio de proteção das grandes várzeas com diques e bombeamento, ora para levar água do rio para elas, ora para drená-las, no entanto a base econômica não foi restabelecida.

Posteriormente, aos impactos de Sobradinho, foi construída a barragem de Xingó que potencializou os impactos e agravou a situação da ictiofauna, praticamente extinguindo a pesca como atividade econômica sustentável.

Sobradinho apresenta também sérios conflitos com a navegação conforme, a saber:

- no trecho superior do lago de Sobradinho, vem ocorrendo intenso processo de assoreamento formando o efeito delta, o que torna a rota imprecisa, desacreditando a sinalização indicativa do canal de navegação e promovendo freqüentes encalhes;
- a irregularidade da liberação de descargas pela barragem de Sobradinho vem provocando contratempos para a navegação no trecho entre a barragem e as cidades de Petrolina e Juazeiro (às vezes, as descargas atingem 1.100 m³/s, incompatíveis com os calados das embarcações);

- aproveitamentos para geração de energia desencadeados com a construção da barragem também modificaram as condições de escoamento no Baixo São Francisco, onde a navegação comercial praticamente desapareceu (CBHSF, 2004, p.101).

Com a expansão da irrigação na década de 80, os conflitos eclodiram em diversas regiões da bacia, em decorrência da demanda ser maior que a disponibilidade, a exemplo das bacias dos rios do Verde Grande (MG) e Salitre (BA), inclusive com brigas entre usuários que culminaram em mortes.

No caso do rio Salitre, além da irrigação, observa-se a limitação de disponibilidade hídrica e a baixa capacidade de diluição de efluentes em seus cursos d'água, como fatores de geração de conflitos entre os usuários.

Outros focos de conflitos eclodiram em sub-bacias do Alto, Médio e Submédio São Francisco em decorrência da expansão desordenada da irrigação. As principais áreas com conflitos de grande relevância ocorrem nas sub-bacias dos rios Paraopeba, Velhas, Alto Preto e Alto Grande. De forma geral, esses conflitos envolvem a agricultura irrigada, a geração de energia (instalação das barragens e operação de reservatórios), o uso da água para o abastecimento humano, a diluição de efluentes urbanos, industriais e da mineração e a manutenção dos ecossistemas.

Na região do Alto São Francisco, nas sub-bacias dos rios das Velhas e Paraopeba, a ocorrência de conflitos origina-se na mineração e na alta concentração populacional e os impactos dessas atividades sobre os recursos naturais, sendo a diluição de efluentes concorrente com outros usos mais nobres, como o abastecimento de água, a piscicultura e o lazer. Por sua vez, a mineração de ouro na região do Paracatu exerce forte pressão sobre a bacia, cujo transporte de sedimentos influencia na qualidade da água e contribui para o assoreamento.

A ausência de saneamento básico é constatada na maioria dos municípios da bacia, fator que contribui para o agravamento das condições de saúde da população, em decorrência dos processos de poluição hídrica, sendo considerado um dos problemas mais graves que concorre para a degradação, responsável também por um dos principais conflitos, especialmente com o setor de irrigação e com a sociedade em geral.

No Semi-árido, a pressão sobre os recursos hídricos decorre da sua escassez absoluta, freqüentemente agravada pelo fenômeno das secas, com grandes conflitos de usos potencializados pelas condições hidrológicas e baixos níveis de tratamento de esgotos urbanos e industriais que contaminam corpos de água (LEOMAX, 2007, p. 25).

Apesar da disponibilidade hídrica na bacia ser confortável e atender aos usos múltiplos, o aumento da pressão sobre os recursos hídricos, decorrente desses usos vem acarretando conflitos significativos e pontuais na bacia, conforme ilustra a Figura 20. Nela, observa-se que os conflitos de grande relevância referem-se àqueles já instalados, enquanto os de menor relevância se referem às áreas onde existem pontos que se podem traduzir em conflitos potenciais.

Além dos conflitos relacionados, durante a realização dos Encontros de Mobilização para criação do Comitê, em 2002, identificaram-se outros conflitos de natureza técnica, de ordem político-institucional, sendo destacados os que se referem à operação de reservatórios (envolvendo a ANA e a ONS) e a sobreposição das múltiplas atribuições e competências de diversos órgãos federais com ações em recursos hídricos (ANA, ANEEL, MMA e MI) (CBHSF, 2004, p.102).

Finalmente, dois grandes conflitos se acirram na bacia: o primeiro relativo ao Projeto de Transposição²¹ e o segundo relativo ao Projeto de Revitalização do São Francisco²².

No primeiro caso, a decisão do Governo Federal em levar adiante o polêmico Projeto de Transposição, beneficiando os estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Piauí e Pernambuco, por meio de dois eixos de interligação segundo Vianna (2005, p.76) “gerou nova e impactante polêmica pelas proporções físicas e pelos seus objetivos, bem como pela complexa realidade dos diversos estados envolvidos” e colocou o CBHSF, os estados da Bahia, Sergipe e Minas Gerais, além de inúmeras organizações da sociedade civil contrários à decisão do Governo Federal.

²¹ Formalmente denominado pelo governo federal de Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

²² Formalmente instituído pelo Decreto presidencial de 05 de junho de 2000, simultâneo à criação do CBHSF e transformado em programa do Planejamento Pluri Anual (PPA) em 2004.

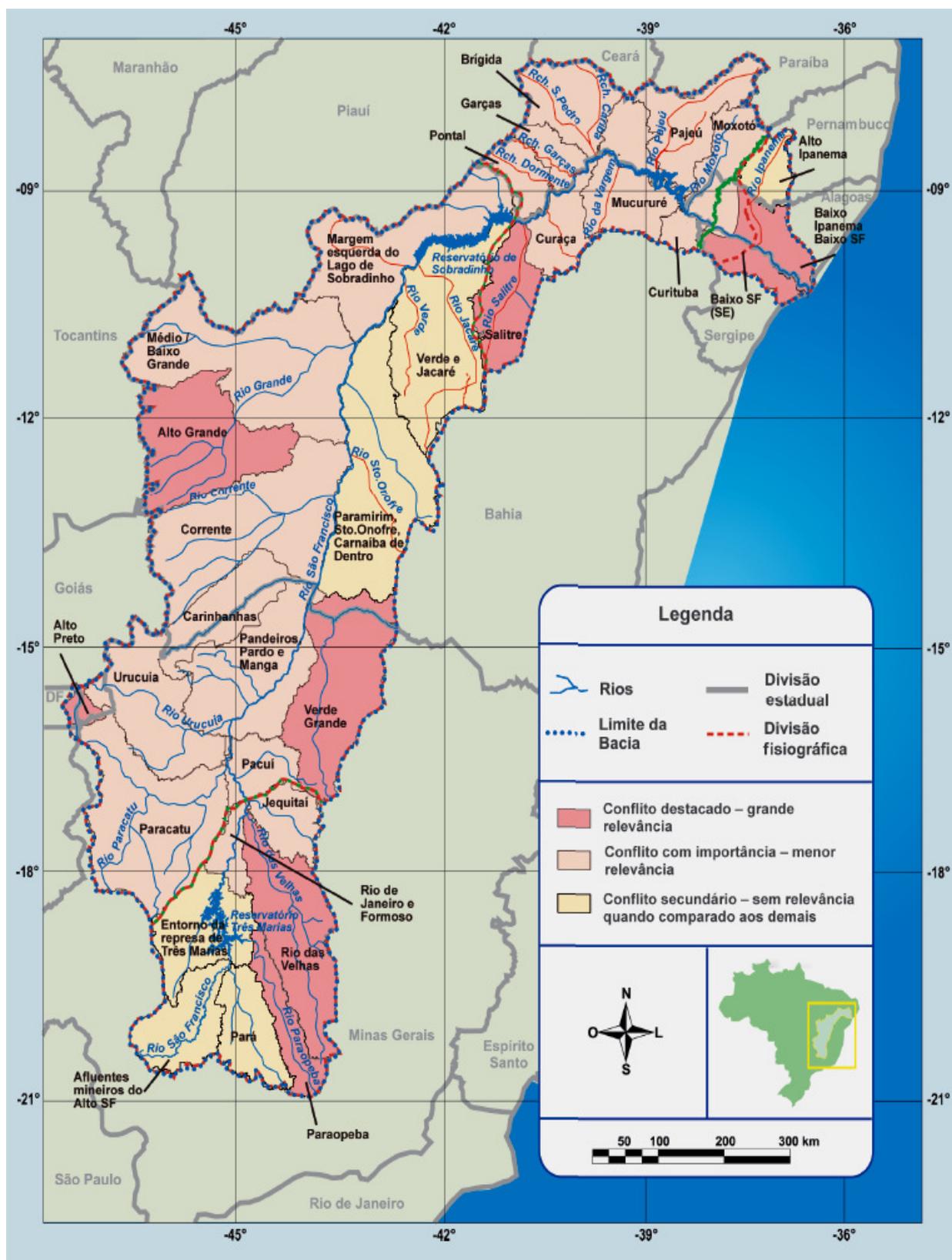


Figura 20: Níveis de conflitos entre usos da água na bacia do rio São Francisco
 Fonte: ANA (2005, p. 61)

Os interesses econômicos e políticos emergiram e instalou-se uma crise política, extrapolando a área da bacia. O CBHSF se posicionou contrário, com base nos estudos elaborados para o PBHSF e teve a sua decisão ignorada pelo CNRH e demais órgãos integrantes do SINGREH. Deste fato surgiu duas importantes conclusões: (1) evidenciou-se que apesar dos fundamentos, diretrizes e objetivos previstos pela Lei das Águas “as decisões ou as políticas governamentais estão sendo planejadas e implementadas pelos Ministérios sem nenhuma anuência dos Comitês”, afirma Quermes (2006, p. 222); (2) A decisão do CNRH em aprovar o Projeto de Transposição, sem discuti-lo no âmbito das Câmaras Técnicas e não considerar as diretrizes do PBHSF teve grande impacto e a forma como foi conduzida a votação do referido Projeto foi motivo de duras críticas, chegando a ser apontada como o momento de quebra de legitimidade e enfraquecimento do próprio Conselho (VIANA, 2005, p.81).

A análise de Viana (*Ibid.* p.132) aponta que trata-se de um conflito que passa por várias das fases de tratamento proposta por Little (2001): a confrontação direta, a manipulação política, a repressão e a negociação / mediação, permanecendo, entretanto sem o exercício do diálogo / cooperação que vai ao encontro dos objetivos da atual política de recursos hídricos.

Por sua vez, o conflito em torno do Projeto de Revitalização²³, em parte, decorre do anterior, pelo entendimento da sociedade da bacia e, em especial, do CBHSF, que tendo em vista os conflitos lá identificados, o nível de degradação hidroambiental e as disparidades socioeconômicas de muitas bacias de rios afluente, de modo particular as do semi-árido, decorrente do modelo de desenvolvimento implementado no país, considera que deveriam ser envidados esforços e recursos nos mesmos níveis que os do Projeto de Transposição, priorizado o elenco de ações identificadas no PBHSF para a bacia do São Francisco.

²³ “A revitalização da Bacia do São Francisco é entendida como a recuperação hidroambiental da Bacia, consiste em um conjunto de medidas e ações de gestão, projetos, serviços e obras, constituindo um projeto planejado, integrado e integral no âmbito da bacia, a ser desenvolvido e implantado pelos municípios, Distrito Federal, estados, união, iniciativa privada e sociedade civil organizada, visando a recuperação da qualidade e quantidade de água, superficial e subterrânea, tendo em vista a garantia dos usos múltiplos e a preservação e recuperação da biodiversidade na bacia” (CBHSF, 2004)

5 O COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO E O DESAFIO DA GESTÃO DE UMA BACIA COMPLEXA

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - CBHSF foi criado por meio do decreto presidencial de 5 de junho de 2001 (*Vide Anexo 3*), com base nos princípios e diretrizes da Lei nº. 9.433, de 1997, que instituiu a Política e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

5.1 ANTECEDENTES

Antecedeu ao modelo atual de Comitê de Bacia, o Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas - CEEIBH, criado pelo Governo Federal, com a edição da Portaria Interministerial nº 90, dos Ministérios do Interior e de Minas e Energia, em 29 de março de 1978, com a finalidade de promover a utilização racional dos recursos hídricos das bacias hidrográficas dos rios federais.

A racionalização almejada ocorreria por meio da integração dos planos e dos estudos setoriais para os rios brasileiros, em desenvolvimento pelos diversos órgãos.

Essa medida decorreu da ausência anterior de preocupação do governo com a gestão dos recursos hídricos, uma vez que os problemas de escassez ocorriam, principalmente, por motivos climáticos e não, ainda, por aumento da demanda decorrente do crescimento da densidade demográfica.

Mas, os problemas de degradação ambiental das bacias hidrográficas brasileiras começaram a surgir, especialmente, na região Sudeste do país e, com elas, os conflitos pelo uso da água, decorrentes principalmente das questões relativas aos padrões de qualidade.

Apesar da competência privativa da União para legislar sobre águas, do ponto de vista administrativo, as ações realizadas naquela época poderiam ser consideradas, hoje, como incipientes, devido em grande parte à falta de integração entre os órgãos que possuíam interface com as questões relativas aos recursos hídricos.

Diante da impossibilidade de centralizar a administração dos recursos hídricos em um único órgão, a solução vislumbrada pelo governo federal foi a criação de condições para que todos os órgãos, cujas atividades tivessem interface com a questão da água, participassem com igual direito da administração daquele recurso natural.

A criação do CEEIBH caracterizou-se como o primeiro passo para a gestão colegiada e integrada dos recursos hídricos no país, viabilizando-se por meio de um organismo que buscava ser um espaço para discussão e integração de ações de todos os órgãos envolvidos, no âmbito das bacias hidrográficas de rios de domínio da União.

Com essa iniciativa, o gerenciamento das águas de rios de domínio da União passou a ser por bacias hidrográficas e buscou adequar o relacionamento entre os órgãos e entidades centrais e seus correspondentes em nível estadual, demonstrando ser uma solução para o impasse em que se encontrava a gestão da água, naquele momento.

O CEEIBH tinha, como principal objetivo: classificar os cursos d'água em classes segundo os usos preponderantes; realizar estudos integrados e acompanhar a utilização racional dos recursos hídricos das bacias hidrográficas dos rios de domínio da União, no sentido de promover o aproveitamento múltiplo de cada uma e minimizar os impactos ambientais nas bacias hidrográficas.

Apesar do CEEIBH não ter tido poder deliberativo, nem dispor de recursos financeiros, realizou estudos fundamentais para o conhecimento da realidade das bacias e, mais importante, representou um caminho para a descentralização da gestão da água no país.

Inicialmente, o CEEIBH era composto apenas por integrantes do Poder Público, com os seguintes integrantes:

- Secretário do Meio Ambiente - SEMA / MINTER;
- Diretor Geral do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE / MME;
- Diretor Presidente das Centrais Elétricas Brasileiras S/A – ELETROBRÁS / MME;

- Diretor Geral do Departamento Nacional de Obras de Saneamento – DNOS / MINTER;
- Superintendentes das Superintendências de Desenvolvimento Regionais, na respectiva área geo-econômica da bacia hidrográfica dos rios federais;
- Secretários de Estado, indicados pelos governadores dos estados cujos governos tenham atribuições específicas sobre o controle do meio ambiente e dos recursos hídricos na respectiva bacia hidrográfica dos rios federais.

A Portaria Interministerial nº. 90 estabelecia ainda que, a presidência do referido Comitê fosse exercida, alternadamente, pelo Secretário do Meio Ambiente e pelo Diretor Geral do Departamento Nacional de Águas e Energia – DNAEE. O secretário executivo era indicado pelos membros do CEEIBH e era responsável pela execução das tarefas de apoio técnico e administrativo.

A implantação da Secretaria Executiva ocorreu mediante convênio nº. 004/79, firmado em 28 de fevereiro de 1979, entre o DNAEE, a SEMA, a Eletrobrás e o DNOS.

Em 12 de março de 1979, foi editada nova Portaria Interministerial nº. 003, cujo Capítulo I definia a instalação de Comitês Executivos com subordinação direta ao CEEIBH, com a finalidade de realizar trabalhos destinados à informação e suporte técnico para suas atividades.

Com isso, foram criados os Comitês Executivos de Estudos Integrados das seguintes bacias:

- CEEIVAP - Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul;
- CEEIPEMA - Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema;

- CEEIGRAN - Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Grande;
- CEEIVASF - Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco;
- CEEIRJ - Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Jarí;
- CEEIG - Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Guaíba.

Em 1983, disputas internas referentes à alternância de comando entre o DNAEE e a SEMA fizeram com que o CEEIBH deixasse de se reunir e tivesse as suas atividades interrompidas. Entretanto, a edição da Portaria nº. 090 continuou em vigor até o dia 08 de janeiro de 1997, quando foi sancionada a Lei nº. 9.433.

Todos os Comitês Executivos foram desativados, permanecendo em atividade apenas o CEEIVASF e o CEEIVAP, tendo esse último, sofrido modificação mediante a publicação do Decreto da Presidência da República, desaparecendo sua estrutura original datada de 1995 e adaptando-se aos requisitos previstos na atual Lei das Águas.

5.2 O COMITÊ EXECUTIVO DE ESTUDOS INTEGRADOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO – CEEIVASF

No caso do rio São Francisco, foi criado o Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CEEIVASF, que teve o seu Regimento Interno aprovado pela Portaria Interministerial nº. 599, de 20 de abril de 1982, dos Ministérios das Minas e Energia e do Interior. Fazia parte da sua composição, além dos órgãos públicos, empresas mistas da área de geração de energia e saneamento.

Entre os importantes trabalhos técnicos desenvolvidos sobre a bacia hidrográfica do rio São Francisco pelo CEEIVASF, vale destacar:

- O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do São Francisco – 1982;
- Projeto Gerencial 001/80: aspectos de poluição devido ao uso inadequado de defensivos agrícolas, fertilizantes, corretivos e detritos na agricultura medidos para seu controle;
- Projeto Gerencial 003/80: uso e ocupação do solo - Minas Gerais -1980;
- Análise das causas e repercussões da enchente ocorrida no mês de abril de 1985 na Região do Baixo São Francisco e recomendações para prevenção e controle – 1985;
- O Lago de Sobradinho e os problemas decorrentes de seu deplecionamento - Abril 1985;
- Avaliação Preliminar sobre a situação dos Usos Múltiplos da Água e do Solo - Outubro 1980.

Em 1989, a CHESF elaborou um Relatório de Gestão apontando, entre os problemas que limitavam as atividades do referido Comitê, a ausência de poder deliberativo e, especialmente, da participação da sociedade da bacia. Com base nesse documento, a Diretoria do CEEIVASF propôs um Plano de Trabalho, que previa três estratégias fundamentais para solução das questões identificadas e que impediam o seu avanço:

- interiorização do comitê na bacia hidrográfica;
- participação da sociedade nas discussões, buscando assim sua responsabilidade;
- parceria com os vários poderes, inclusive o Legislativo.

Submetido ao colegiado, o mencionado Plano de Trabalho foi aprovado com restrições. Alguns representantes ponderaram quanto ao risco do CEEIVASF vir a se tornar um pólo atrator de problemas oriundos da sociedade da bacia que, caso não se conseguisse

soluções para as questões apresentadas, poderia desmoralizar o Comitê. Argumentaram ainda que, muitas cidades da bacia não dispunham de estrutura física para abrigar o CEEIVASF, considerando que a proposta era levar o Comitê onde houvesse conflito de uso. Apesar das ressalvas, a Diretoria iniciou a implementação do Plano, sem modificações.

As reuniões passaram então a ter maior divulgação e a serem itinerantes, abordando sempre temas relevantes para a bacia, muitos trazidos pela sociedade, que passou a participar com frequência, ainda que timidamente. Além disso, o CEEIVASF obteve ampla cobertura da imprensa e apoio dos poderes públicos.

Nessa época, foram criados 5 sub-comitês de bacias em afluentes: Sub-Comitê da Bacia do Rio Verde Grande o SEEIVERDE; o Sub-Comitê da Bacia do Pará / Itapecirica; o Sub-Comitê da Borda do Lago de Três Marias; o Sub-Comitê da Bacia do Rio Verde / Mirorós e o Sub-Comitê da Bacia do Rio Paramirim. Tratavam-se de sub-bacias que apresentavam conflitos mais significativos ou então que correspondiam às regiões onde houvesse a manifestação da sociedade para tanto. Entretanto, as iniciativas continuaram frustradas em face da ausência de poder deliberativo para implementação das decisões colegiadas.

Além dos estudos técnicos, muitas ações foram estimuladas pelo CEEIVASF. Em 1990, ocorreu um grande movimento que mobilizou a sociedade em torno do rio São Francisco e sua bacia, denominado “SOS São Francisco” que culminou com a criação, em 1996, do Instituto Manoel Novaes para o Desenvolvimento da Bacia do Rio São Francisco, o IMAN. Entidade civil sem fins lucrativos, o IMAN, tinha como principais objetivos a recuperação da identidade social na bacia e a construção de um amplo programa de educação ambiental.

Ressalta-se ainda, no processo de mobilização da bacia a criação da União das Prefeituras do Vale do São Francisco – UNIVALE, cujo objetivo era congrega os municípios mediante a participação dos prefeitos nas reuniões de discussão sobre questões que envolviam a bacia. A UNIVALE foi criada em 1995 e era composta de sete seccionais:

- Alto São Francisco, em Três Marias - MG e jurisdição em 158 municípios;

- Médio São Francisco Superior, em Pirapora - MG e jurisdição em 62 municípios;
- Médio São Francisco Inferior, em Bom Jesus da Lapa - BA e jurisdição em 88 municípios;
- Sub-médio São Francisco Baiano, em Juazeiro - BA e jurisdição em 28 municípios;
- Sub-médio São Francisco Pernambucano, em Petrolina - PE e jurisdição sobre 68 municípios;
- Baixo São Francisco Sergipano, em Propriá - SE e jurisdição em 27 municípios;
- Baixo São Francisco Alagoano, em Penedo - AL e jurisdição em 42 municípios.

Cada seccional era vinculada a uma determinada área temática, de acordo com sua vocação: irrigação, pesca, navegação, educação, meio ambiente, saneamento e habitação, lazer e turismo e geração de energia.

Outra ação importante foi o estímulo à criação da CIPE - São Francisco ou Comissão Interestadual Parlamentar para o Desenvolvimento do São Francisco, que tinha como objetivo promover um maior entendimento entre as Assembléias dos estados da bacia, evitando legislações estaduais conflituosas para o São Francisco, em especial na área de recursos hídricos e de aproveitamento de outros recursos naturais.

A CIPE - São Francisco foi criada mediante protocolo de intenções, como instrumento de referência para orientação dos seus trabalhos, assinado pelos presidentes das Assembléias, em 18 de dezembro de 1991, sendo instalada em 21 de maio de 1992, em Belo Horizonte/MG. Irmãos no esforço de procurar soluções conjuntas para o desenvolvimento sustentável da bacia hidrográfica do rio São Francisco, integram a composição das CIPE os Presidentes das Assembléias (Estados de Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Pernambuco e Sergipe) e quatro deputados majoritários nas eleições na bacia designados pela Mesa. O Regimento da CIPE permitiu a participação em todas as reuniões do presidente do CEEIVASF, enquanto órgão especializado, com direito a voz.

A CIPE - São Francisco teve um papel importante para o São Francisco, pois realizou diversos estudos sobre temas relativos à bacia, entre os quais se pode destacar: “Legislação - Gerenciamento de Bacias Hidrográficas”; como resultado foram apresentadas 11 (onze) emendas / sugestões ao relator do Projeto de Lei nº. 2.249, que resultou na Lei nº. 9.433 e “O Uso energético - Controle de Cheias - Barramentos e seus Efeitos”. Além disso discutiu temas como irrigação, pesca e piscicultura; navegação - turismo e lazer; cultura, degradação ambiental - poluição, assoreamento, desmatamento - saneamento e abastecimento. Constava da agenda da CIPE:

- O Projeto de Transposição das águas do rio São Francisco;
- A Hidrovia do São Francisco: ações dos Estados - Ministério dos Transportes;
- Lei n. 9.433 / 97: implicações dos vetos do Executivo, dificuldades de implementação do Sistema de Gerenciamento no enfoque da bacia do São Francisco - Agência de Bacia;
- Ação da Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal - MMARHAL na Bacia do São Francisco - Plano Diretor;
- Privatização da CHESF - Implicações para o São Francisco - O caso Sobradinho;
- A Questão Ambiental no São Francisco - Mineração, Saneamento, Assoreamento, Barramentos e Desmatamentos.

O CEIVASF continuou avançando com seus trabalhos e para o seu pleno funcionamento. Ressalta-se a importância da CODEVASF e da CHESF para a sua manutenção e operação, por meio da cessão de espaços em suas estruturas físicas, bem como do custeio das despesas para o seu funcionamento.

Com a publicação da Lei nº. 9.433, foi possível formalizar a criação dos Comitês de bacia em todo o país, tendo sido pioneiros os Comitês de Bacia Hidrográfica dos rios Paraíba do Sul, Pomba e Muriaé e o Doce, predominantemente na região Sudeste do País.

Segundo Henkes (2003) os Comitês Executivos podem ser considerados como ponto de partida para a reformulação institucional do gerenciamento hídrico no Brasil, pois constitui marco importante na administração da água no país, tendo em vista que promoveu a integração interinstitucional e intergovernamental para o gerenciamento de recursos hídricos.

O Relatório Geo Brasil (2007) afirma ainda, que esse marco:

[...] amplia a compreensão e a consistência do conceito de bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, a ponto de suscitar uma intensa mobilização do governo federal e dos estados para a criação de novos instrumentos legais que permitissem o aprimoramento da gestão dos recursos hídricos e o restabelecimento de garantias jurídicas aos usuários e aos investidores (Relatório Geo Brasil, 2007, p.82).

5.3 O PROCESSO DE CRIAÇÃO DO CBHSF

Sob a égide da nova Lei, o Senhor Theodomiro Araújo, então presidente do CEEIVASF, encaminhou ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH proposta solicitando readequação do CEEIVASF aos parâmetros estabelecidos para os Comitês de Bacias Hidrográficas, durante a V Reunião Ordinária, realizada em 15 de dezembro de 2000, que remeteu o assunto para a análise da Câmara Técnica específica.

Na ocasião, foi esclarecido por ele que a documentação então apresentada encontrava-se incompleta devido às dificuldades encontradas para o atendimento dos requisitos estabelecidos na Resolução CNRH nº. 05²⁴, em função da grande extensão da bacia do São Francisco, bem como do grande número de municípios existentes. Argumentou-se que se tratava do único Comitê que continuava atuando nos moldes do antigo CEEIBH, pleiteando ao Conselho que acatasse o processo incompleto, sugerindo o seu encaminhamento à Câmara Técnica pertinente, uma vez que análise não se pautaria na criação do Comitê, mas, sim, no seu re-enquadramento dentro do que recomendava a Lei das Águas.

Após a análise dos documentos apresentados pelo CEEIVASF, em fevereiro de 2001, a pedido da Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais – CTIL, a Secretaria

²⁴ A Resolução CNRH nº. 05, em 10 de abril de 2000, estabelece diretrizes para a formação e o funcionamento de Comitês de Bacia Hidrográfica em rios de domínio da União.

Executiva do CNRH fez a análise da solicitação do CEEIVASF, consubstanciada no Parecer Técnico de 16 de fevereiro de 2001, concluindo pelo não atendimento dos requisitos, recomendando que, apesar dos procedimentos requeridos atrasarem a formalização do processo de readequação do Comitê, não restava dúvidas que este seria “fundamental para a agregação consciente e qualificada de todos os participantes ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos” (MMA/SRH, 2002, p 206).

A partir de então, coube a ANA, que possui entre suas atribuições o papel de estimular e apoiar iniciativas voltadas para a criação de Comitês (inciso VII, Art. 4º, Lei n.º 9.984/2000), a condução do processo.

Desta forma, antecedeu a publicação do decreto de criação do CBHSF, um amplo processo de mobilização social na região do São Francisco, coordenado pelo IMAN e que contou com o apoio da ANA, em conjunto com os órgãos gestores de recursos hídricos atuantes na bacia e recursos financeiros do Projeto GEF São Francisco (Subprojeto 3.4 / 3.5).

O processo de formação buscou envolver o poder público em suas três esferas de atuação, os principais usuários da água e as entidades da sociedade civil organizada, com atuação comprovada na área de recursos hídricos, totalizando cerca de 6.000 pessoas.

Após a etapa de mobilização e em atendimento ao solicitado, foi elaborado um documento formalizando a intenção da sociedade da bacia para a criação do referido Comitê. Constava do documento: justificativa circunstanciada da importância e necessidade de criação do Comitê; manifestações de adesão dos três segmentos atuantes na bacia, além de um breve diagnóstico da situação dos recursos hídricos.

O documento apontou que se tratava de uma bacia com grandes dimensões e, portanto possuidora de uma ampla diversidade física, cultural, econômica e ambiental. Ressaltou, especialmente, a vasta gama de problemas nela encontrados, decorrentes principalmente das atividades econômicas e da ausência de um planejamento territorial para sua ocupação. Demonstrou a existência de uma base legal e institucional propícia para a criação e implementação do Comitê, complementando que a complexidade e abrangência da região do São Francisco requeriam uma gestão integrada por bacia hidrográfica,

enquanto unidade territorial de planejamento, no sentido de garantir a articulação necessária das intervenções setoriais e espaciais.

Adicionalmente, o documento afirmava que diante daquele diagnóstico era “imperiosa a necessidade de implantação de mecanismos democráticos efetivos para a participação dos segmentos envolvidos nas propostas de desenvolvimento econômico e social da bacia, sob a ótica da sustentabilidade”.

Neste contexto, foi proposto a constituição do Comitê do Rio São Francisco, conforme os princípios e fundamentos da Lei n.º 9.433, como forma de compatibilizar os interesses do poder público, da sociedade civil e dos diversos setores usuários da água instalados na bacia.

Durante a 19ª reunião da CTIL, realizada em maio de 2001 a proposta para a criação do Comitê foi analisada e concluiu-se pelo atendimento aos critérios estabelecidos, sendo, posteriormente, submetida à apreciação do plenário do CNRH, em sua 4ª Reunião Extraordinária, que aprovou a criação do CBHSF, estabeleceu prazos para sua instalação e definiu uma Diretoria Provisória²⁵, com atribuição de elaborar a metodologia para o desenvolvimento dos trabalhos de instalação do referido Comitê.

Considerando a especificidade da bacia do rio São Francisco, a ANA havia proposto uma diretoria composta por representantes do MMA na presidência e da ANA como secretaria-executiva, ampliando a composição inicialmente prevista com as representações das UF integrantes da bacia. Entretanto, a sociedade civil se manifestou contrária a tal arranjo, mediante apresentação de moção, argumentando pela necessidade de assegurar uma maior participação de todos os segmentos envolvidos no processo de constituição do Comitê, bem como protestou pela ausência do representante do CEEIVASF naquela Diretoria.

Em adição, foi aprovada na mesma reunião, por meio da Moção nº. 3 (*Vide Anexo 4*) a ampliação da composição da Diretoria Provisória para dezenove membros, sendo dois do Governo Federal, seis dos governos estaduais e um do Distrito Federal, três da sociedade

²⁵ A Resolução CNRH nº. 5 prevê a instituição da Diretoria Provisória, tendo como única atribuição coordenar a instalação do Comitê da Bacia, no prazo de seis meses, determinando, ainda, que esta diretoria deve ser composta por um presidente e um secretário executivo.

civil, três dos usuários, três do poder público municipal da bacia e o representante do CEEIVASF (Quadro 7).

A Diretoria provisória foi designada por portaria ministerial, publicada no Diário Oficial da União, em 04 de outubro de 2001 (*Vide Anexo 5*) e sua reunião de instalação ocorreu em 18 de dezembro de 2001.

Tratando-se de uma experiência inédita no País, a instalação de um Comitê em uma bacia como do São Francisco, coube a Diretoria Provisória um papel estratégico, pois foi necessário definir procedimentos metodológicos específicos para a realidade da bacia, observando sempre os aspectos legais e institucionais e buscando assegurar a legitimidade ao processo, em termos de participação e representatividade.

No período de dezembro de 2001 a dezembro de 2002, a Diretoria Provisória do CBHSF definiu normas e procedimentos para o processo eleitoral, a proposta do regimento interno e a composição do Comitê.

O prazo estabelecido inicialmente, não foi suficiente para a realização dos trabalhos, tendo sido solicitado e, aprovado pelo CNRH, um aditamento de mais seis meses para que as atividades fossem concluídas.

Ressalta-se que a definição do número de vagas em 60 baseou-se, inicialmente, numa premissa de que uma composição muito grande inviabilizaria reuniões do Comitê, dado o alto custo de deslocamentos e hospedagens dos seus integrantes. A divisão por UF foi a mais problemática, pois o estado de Minas Gerais reclamava o direito de exigir 50% + 1 do total das vagas, com o argumento de ser responsável pela geração de cerca de 70% das águas de toda a bacia. A proposta não foi aceita e o total de vagas correspondentes ao estado foi menor do que o requerido, porém permaneceu maior em relação aos demais.

Merece destaque a decisão da Diretoria Provisória de constituição das Comissões Estaduais de Coordenação do Processo Eleitoral. Essas Comissões contavam com a participação de representantes da Diretoria em cada Estado, dos órgãos gestores de recursos hídricos e dos Comitês de bacia de rios afluentes e foram responsáveis pela

habilitação dos inscritos e condução do processo de escolha dos membros do Comitê, durante a realização das plenárias estaduais²⁶.

Nome	UF	Cargo	Entidade
Presidente			
José Carlos Carvalho	DF	Ministro de Estado	MMA
Secretário Executivo			
Dilma Seli Pena Pereira	DF	Diretora	ANA
Rep. dos Estados			
Willer Hudson Pós	MG	Diretor Geral	IGAM
Ailton Francisco da Rocha	SE	Superintendente	SEPLANTEC
Marcos Fernando C. Carnaúba	AL	Secretário de Estado	Secretaria de Rec. Hídricos e Irrigação
Milton Carlos da Motta Cedraz	BA	Diretor Geral	Superintendência de Rec. Hídricos
Aloísio Afonso de Sá Ferraz	PE	Secretário de Estado	Secretaria Estadual de Rec. Hídricos
Harlen Inácio dos Santos	GO	Superintendente	Superintendência Rec. Hídricos
José Aparecido Torsani	DF	Subsecretário	Secretaria de Meio Ambiente e Rec. Hídricos
Rep. do CEEIVASF			
José Theodomiro de Araújo	BA	Presidente	CEEIVASF
Rep. dos Usuários			
Humberto Santa Cruz Filho	BA	Presidente	AIBA
Doris Aparecida Garisto Lins	MG	Presidente	ASSEMAE/MG
Paulo de Tarso da Costa	PE	Diretor de Operações	CHESF
Rep. da Sociedade Civil			
Roberto Brito	BA	Presidente	UPB
Apolo Heringer Lisboa	MG	Coordenador	Projeto Manuelzão
Luiz Carlos da Silveira Fontes	SE	Coordenador	UFSE / Fórum de Defesa do Rio S. Francisco
Rep. do Poder Público			
Haroldo Lima Bandeira	MG	Prefeito	Prefeitura Municipal de Manga
Rubem Franca	PE	Secretário	Prefeitura Municipal de Petrolina
Inácio Loiola Damasceno Freitas	AL	Prefeito	Prefeitura Municipal de Piranhas

Quadro 7: Composição da Diretoria Provisória do CBHSF

Fonte: Arquivos da ANA

²⁶ Em cada UF integrante da bacia, foram realizadas plenárias eleitorais para escolha dos representantes dos segmentos usuários e respectivas categorias de usos (indústria, pesca, agropecuária, abastecimento urbano, etc.), sociedade civil (ONG, consórcios e associações e entidade de ensino e de pesquisa) e do poder público municipal.

No exercício de suas atividades, a Diretoria Provisória buscou garantir um ambiente saudável de negociação na bacia e construir um cenário político-institucional, onde os órgãos gestores e organismos de bacia estaduais pudessem ter um papel efetivo no Comitê, respeitando-se, assim, as formas de organização sociais e institucionais já existentes na bacia.

Atividades	Período												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Divulgação e Mobilização para instalação do Comitê da Bacia, realizada em todos os municípios da bacia													
Realização de encontros regionais													
Período de inscrição e habilitação das entidades interessadas em participar do processo eleitoral													
Realização de 26 Reuniões Plenárias Estaduais e 01 Reunião Plenária das Comunidades Indígenas na Bacia para eleição dos membros do Comitê dos Segmentos, Usuários, Sociedade Civil e Poder Público Municipal.													
Posse dos Membros do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e eleição de sua Diretoria													

Quadro 8: Cronograma de atividades da Diretoria Provisória para instalação do CBHSF

Fonte: Arquivos da ANA

A posse dos membros do Comitê se deu em 12 de dezembro de 2002, durante solenidade realizada no Palácio do Planalto com a presença do presidente Fernando Henrique Cardoso e de diversas outras autoridades, foi o primeiro Comitê de Bacia cujos membros foram empossados diretamente pelo chefe maior da nação.

A Diretoria Provisória coordenou as atividades para a realização da primeira reunião plenária do CBHSF, inclusive a eleição da sua primeira diretoria. Ressalta-se que essa reunião, inicialmente prevista para acontecer em dezembro, foi prorrogada para o ano seguinte a pedido dos membros empossados, em função dos processos de mudanças eleitorais nos Governos Federal e Estaduais. Dessa forma, a 1ª reunião do CBHSF só veio a ocorrer no período de 9 a 11 de maio de 2003, em São Roque de Minas/MG²⁷, fora, portanto do cronograma inicialmente previsto, quando se realizou uma Oficina de Planejamento Estratégico para direcionar os trabalhos do novo colegiado.

Os trabalhos da Oficina tinham os seguintes objetivos:

²⁷ Município situado a 320 quilômetros de Belo Horizonte, próximo ao Parque Nacional da Serra da Canastra, onde se encontra a nascente do rio São Francisco.

- promover a integração dos membros e compartilhar conhecimentos e vivências entre eles, procurando identificar o nível de representatividade, os trabalhos desenvolvidos na bacia, o envolvimento e compromisso com o Comitê;
- socializar conhecimentos sobre a situação da bacia e o papel do Comitê diante dos problemas apresentados;
- informar os membros sobre os principais projetos e programas em desenvolvimento na bacia e possibilitar a discussão sobre a relação do Comitê com estes projetos;
- identificar os principais desafios e estratégias para o funcionamento e agenda do Comitê em 2003;
- eleger a Diretoria para a 1ª gestão do CBH-SF.

Em todo o processo de formação do CBHSF, desde a mobilização até a realização da 1ª Plenária, a Diretoria Provisória definiu e formalizou os procedimentos que orientavam cada fase, mediante as aprovações de deliberações, emitidas pelo ministro do meio ambiente.

Importantes decisões foram tomadas de forma democrática pelos integrantes da Diretoria Provisória, sendo algumas obtidas em consenso entre os membros e outras decididas pelo voto da maioria simples.

No total, foram emitidas oito deliberações no decorrer do processo até a realização das reuniões Plenárias Estaduais (Quadro 9), cada uma com conteúdo que tratava de temas específicos para atender as particularidades encontradas para cada fase, com o objetivo de orientar a condução das diversas etapas, assegurando legitimidade e transparência.

Deliberação Nº.	TEMA
01	Criou a Comissão Especial Eleitoral, integrada por oito membros eleitos pela Diretoria Provisória, tendo como atribuições: coordenar o processo de habilitação dos usuários e organizações civis da bacia, o credenciamento de seus representantes como concorrentes a membros do Comitê, além de conduzir o processo eleitoral.
02	Instituiu a Comissão Especial do Regimento Interno, integrada por nove membros eleitos pela plenária da Diretoria Provisória, com atribuição de analisar e propor

Deliberação Nº.	TEMA
	alterações ou complementações à proposta de Regimento Interno elaborado pela Secretaria Executiva.
03	Estabeleceu requisitos a serem observados pelas organizações civis e de usuários para habilitação e participação no processo eletivo para instalação do Comitê, bem como definiu o que se considerava organizações civis e usuários de água para efeito de participação e estabeleceu o cronograma do processo eleitoral propriamente dito, com prazos de inscrição, habilitação, realização de plenárias estaduais, até a indicação dos membros do poder público.
04	Objetivou descentralizar a coordenação do processo eleitoral, instituindo no âmbito de cada uma das UF que integram a Bacia, a Comissão Estadual de Coordenação do Processo Eleitoral ²⁸ . Coube a essas comissões coordenar o processo eleitoral e conduzir os procedimentos de escolha dos membros dos segmentos de usuários, organizações civis e do poder público municipal.
05	Definiu um calendário e estabeleceu prazos para apresentação de versão consolidada do Regimento Interno para discussão e aprovação pela Diretoria Provisória e distribuição entre os inscritos, para encaminhamento de sugestões à Comissão Especial do Regimento Interno, responsável pela sistematização das propostas encaminhadas, para nova análise pela Diretoria, para discussão e aprovação do texto final e, por fim, o prazo para divulgação na página do CBHSF na <i>Internet</i> .
06	Decidida <i>ad referendum</i> do Plenário da Diretoria Provisória, teve a finalidade de alterar o cronograma do processo eleitoral em virtude das dificuldades de operacionalização das inscrições e da análise da documentação exigida para a habilitação dos inscritos.
07	Alterou em reunião plenária a seqüência metodológica para eleição dos membros do Comitê, eliminando as plenárias finais. <i>Ad referendum</i> do Plenário e para sua posterior homologação, foi excluída a realização das plenárias estaduais para escolha dos delegados do processo de escolha dos representantes dos municípios, dos usuários e das organizações civis. Em virtude dessa deliberação, ficaram mantidos os encontros regionais, as plenárias estaduais setoriais e uma única plenária da bacia para escolha dos representantes das comunidades indígenas. Conseqüentemente, foi também excluída a figura do delegado de cada segmento, sendo mantida apenas a figura do representante para concorrer a assento no Comitê. Instruiu sobre os procedimentos eleitorais nas plenárias estaduais, estabelecendo o voto secreto através de cédula, a apuração e divulgação dos resultados, desempate entre candidatos, preenchimento de suplência e a suplência de candidato único.
08	Orientou sobre a forma de credenciamento dos participantes de plenárias e sobre o processo de condução, desde a composição da mesa, a pauta, as inscrições e apresentação de candidatos, o voto dos analfabetos, as plenárias conjuntas, a votação propriamente dita, atribuindo ainda à mesa as decisões sobre os casos omissos nesta deliberação.

Quadro 9: Deliberações da Diretoria Provisória do CBHSF

Fonte: Arquivos da ANA

As Deliberações da Diretoria Provisória foram importantes para a condução organizada do processo de formação do Comitê, permitindo aos envolvidos entenderem

²⁸ As Comissões Estaduais de Coordenação do Processo Eleitoral, de acordo com a Deliberação, foram constituídas por um representante da Diretoria Provisória do respectivo Estado, um representante do órgão gestor de recursos hídricos no Estado, representantes dos Comitês de Bacias Hidrográficas de rios afluentes existentes no Estado, além do Coordenador Estadual do Programa de Mobilização como representante do IMAN.

com clareza os passos de cada etapa, bem como assegurando aos credenciados o direito à participação de forma legítima e democrática.

5.4 O COMITÊ BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO - CBHSF

O então criado Comitê Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco passou a constituir uma nova instância na realidade institucional brasileira, fato que possibilita na prática a participação dos usuários da água e da sociedade da bacia no gerenciamento dos recursos hídricos, em conjunto com representantes do poder público em suas três esferas de atuação.

Trata-se de um organismo colegiado responsável pela gestão das águas na bacia, principal fórum de discussão onde as questões de gerenciamento racional dos recursos hídricos devem ser analisadas e consensadas em prol de um interesse coletivo.

São atribuições do CBHSF: promover o debate sobre questões relacionadas aos recursos hídricos da bacia; articular a atuação das várias entidades que atuam nessa área; arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados a recursos hídricos; aprovar e acompanhar a execução do plano de recursos hídricos da bacia; estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos; sugerir os valores a serem cobrados e estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

O CBHSF é composto por representantes da União, dos Estados, e dos Municípios, de usuários das águas e de entidades civis com atividades relacionadas com recursos hídricos conforme Figuras 21, 22 e 23, a seguir.

Ressalta-se que a composição inicial do Comitê, antes com 60 vagas, foi alterada para 62 vagas em 2007, mediante modificação do seu Regimento Interno, em atendimento a uma reivindicação dos representantes dos povos indígenas, que consideravam o número destinado aos mesmos insuficiente, reivindicando mais uma vaga para a representação das comunidades tradicionais.

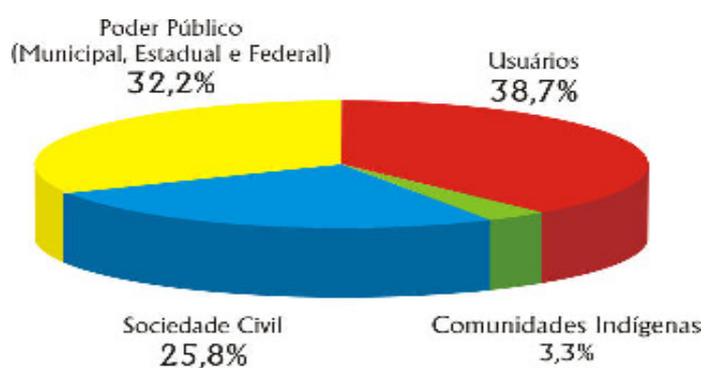


Figura 21: Composição do CBHSF por segmento
Fonte: Revista Memorial do CBHSF (CBHSF, 2007, p.46)

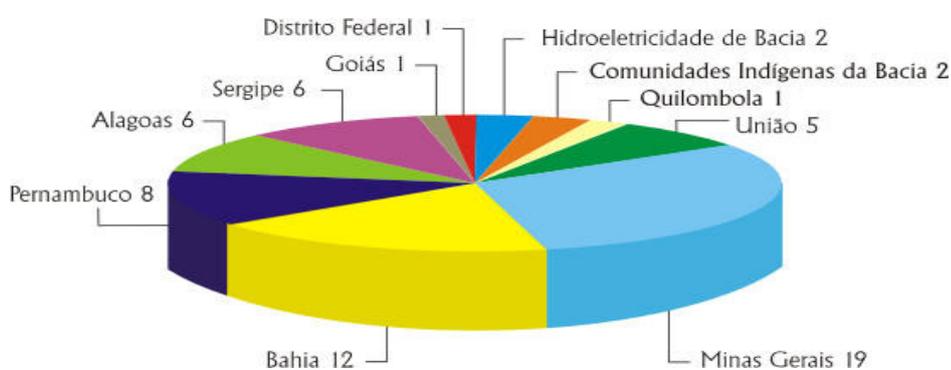


Figura 22: Composição do CBHSF por Unidade Federada, União, Geração Hidrelétrica e Comunidades Tradicionais.
Fonte: Revista Memorial do CBHSF (CBHSF, 2007, p.46)

Estado / Categoria	Poder Público	Usuários	Sociedade Civil	Com. Indígena	Total
Minas Gerais	4	8	6	-	18
Goiás	1	-	-	-	1
Bahia	3	6	3	-	12
Pernambuco	2	4	2	-	8
Alagoas	2	2	2	-	6
Sergipe	2	2	2	-	6
Distrito Federal	1	-	-	-	1
União	5	-	-	-	5
Concessionárias e autorizadas de geração hidrelétrica	-	2	-	-	2
Comunidade Indígena	-	-	-	2	2
Quilombola	-	-	1	-	1
Total	20	24	16	2	62

Figura 23: Composição do CBHSF distribuição por Unidade Federada, União / Segmentos e Categorias.
Fonte: Revista do CBHSF (CBHSF, 2007, p.47)

A forma de funcionamento do CBHSF é definida pelo seu Regimento Interno, aprovado em sua primeira reunião plenária. Ressalta-se que a alteração do Regimento requer um *quorum* diferenciado, correspondendo a 2/3 do total dos membros para tal decisão, devendo ocorrer em reunião extraordinária, convocada especificamente para este fim com, no mínimo, trinta dias de antecedência.

O CBHSF se reúne ordinariamente duas vezes por ano, em locais previamente definidos em plenárias, e extraordinariamente sempre que for necessário. As reuniões são públicas e contam com ampla divulgação antes da sua realização. São convocadas pela Secretaria Executiva e constam das pautas assuntos demandados pelo Plenário, pelos membros do referido Comitê ou da Diretoria Colegiada.

A definição final da pauta é aprovada pela Diretoria Executiva e os assuntos são previamente analisados no âmbito das Câmaras Técnicas, que encaminham seus pareceres técnicos para análise e decisão final do Plenário.

Até o presente, já foram realizadas 16 reuniões, nas quais foram discutidas questões relevantes para a gestão das águas da bacia, totalizando 33 deliberações (Quadro 10), que versaram sobre temas diversos, desde alteração de Regimento Interno até a aprovação dos capítulos do Plano da Bacia e a definição do modelo de Agência de Bacia.

Reuniões / Deliberações	MATÉRIA
I Reunião Plenária – São Roque de Minas/MG - O papel do CBHSF 11 de maio de 2003	
1	Dispõe sobre alterações nos Artigos 6º, 7º, 8º, 35º e 40º do Regimento Interno do CBHSF.
2	Dispõe sobre medidas gerais aprovadas na 1ª reunião Ordinária.
II Reunião Plenária – Penedo/AL – Projeto de Transposição do Rio São Francisco 03 de outubro de 2003	
3	Dispõe sobre a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco.
4	Dispõe sobre o apoio ao Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e de sua Zona Costeira – PAE – GEF São Francisco.
5	Dispõe sobre parâmetros para usos de pouca expressão no Rio São Francisco.
6	Dispõe sobre o posicionamento do CBHSF em relação ao Projeto de Transposição de Águas do Rio São Francisco.
III Reunião Plenária – Juazeiro/BA – Plano de Recursos Hídricos da Bacia do São Francisco 28 a 30 de julho de 2004	
7	Aprova o Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco.
8	Define a disponibilidade hídrica, vazão máxima de consumo alocável, as vazões remanescente média e mínima ecológica na foz como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

Reuniões / Deliberações	MATÉRIA
9	Propõe diretrizes e critérios para processo de revisão das outorgas, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos, concedidas no âmbito da Bacia hidrográfica do rio São Francisco.
10	Apresenta recomendações e define critérios integrantes do Plano de Recursos Hídricos para construção do Pacto das Águas a ser materializado em Convênio de Gestão Integrada da bacia hidrográfica do rio São Francisco.
11	Propõem critérios, limites, prioridades para outorgas de uso de água, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco.
12	Apresenta proposta de enquadramento dos corpos d'água estabelecidas no Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco.
13	Apresenta premissas básicas e recomendações para a implementação da fiscalização integrada propostas pelo Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco.
14	Estabelece o conjunto de intervenções prioritárias para a recuperação e conservação hidroambiental na bacia hidrográfica do rio São Francisco, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da bacia.
15	Estabelece o conjunto de investimentos prioritários a serem realizadas na bacia hidrográfica do rio São Francisco, no período 2004 a 2013, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco.
16	Dispõe sobre as diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do Rio São Francisco.
17	Define a Câmara Técnica de Articulação Institucional e institui a Comissão Eleitoral para conduzir o processo de renovação dos membros do CBHSF representantes dos segmentos usuários, organizações civis e poder público municipal.
IV e V Reuniões Plenárias – Salvador/BA – Definição dos usos externos da água na bacia do rio São Francisco 26 e 27 de outubro de 2004	
18	Define limites, prioridades e critérios de alocação e outorga para usos externos à bacia, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.
19	Define procedimentos para a análise do conflito de uso de águas, apresentada pelas entidades civis que compõem o Fórum Permanente de Defesa do Rio São Francisco, em relação ao Projeto de Transposição ou Interligação do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
VI e VII Reuniões Plenárias – Pirapora/MG – Avaliação da implementação do Plano de Recursos Hídricos e as consequências do Projeto de Transposição para a gestão participativa e o Pacto das Águas da bacia Eleição e posse da diretoria – Gestão 2005-2007 10 e 11 de agosto de 2005	
20	Dispõe sobre medidas gerais a serem implementadas pelo CBHSF e suas Câmaras Técnicas, na gestão 2005-2007 e dá outras providências.
21	Dispõe sobre medidas gerais a serem implementadas pelo CBHSF e suas Câmaras Técnicas, na gestão 2005-2007 e dá outras providências.
22	Dispõe sobre medidas a serem implementadas pelo CBHSF em relação ao Programa de Revitalização e dá outras providências.
23	Dispõe sobre medidas a serem implementadas pelo CBHSF em relação ao descumprimento do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco quanto às prioridades de uso e critérios de outorga de direito pelo uso dos Recursos hídricos e dá outras providências.
24	Altera a composição da Câmara Técnica Institucional e Legal - CTIL, criada pela Deliberação nº. 02, de 11 de maio de 2003, e dá outras providências.
VIII Reunião Plenária – Recife/PE – O fortalecimento dos Comitês de Bacia Hidrográficas e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH: atribuições e desafios do CBHSF 08 e 09 de dezembro de 2005	
25	Altera a denominação da Câmara Técnica de Minorias para Câmara Técnica de Comunidades Tradicionais – CTCT e dá outras providências.
26	Dispõe sobre as atribuições, a estrutura e o funcionamento da Câmara Técnica Institucional e Legal – CTIL do CBHSF, revogando a Deliberação nº. 24, de 17 de junho de 2005.
27	Dispõe sobre as atribuições, a estrutura e o funcionamento da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança - CTOC do CBHSF.
28	Dispõe sobre as atribuições, a estrutura e o funcionamento da Câmara Técnica de Planos, Programas e Projetos - CTPPP do CBHSF.
IX e X Reuniões Plenárias – Aracaju/SE – A sustentabilidade econômica e ambiental da bacia hidrográfica do rio São Francisco	

Reuniões / Deliberações	MATÉRIA
13 e 14 de julho de 2006	
29	Dispõe sobre a alteração no artigo 6º do Regimento Interno do CBHSF.
30	Dispõe sobre mecanismos para criação de Agência de Água da bacia hidrográfica do rio São Francisco.
31	Dispõe sobre mecanismos para a implantação da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco.
XI e XII Reuniões Plenárias – Belo Horizonte/BA – Fortalecimento Institucional do CBHSF: estudos para criação da Agência de Bacia do rio São Francisco 06 e 07 de dezembro de 2006	
-	Não houve deliberação por falta de <i>quorum</i> .
XIII e XIV Reuniões Plenárias – Salvador/BA - Fortalecimento Institucional do CBHSF: estudos para criação da Agência de Bacia do Rio São Francisco 11 e 12 de abril de 2007	
32	Dispõe sobre a alteração do Regimento Interno do CBHSF e amplia o numero de vagas da sua composição de 60 para 62.
XV e XVI Reuniões Plenárias – Piranhas/AL - Fortalecimento Institucional do CBHSF: estudos para criação da Agência de Bacia do Rio São Francisco 09 e 10 de agosto de 2007	
33	Dispõe sobre o modelo de Agência de bacia a ser adotado pelo CBHSF como sendo a entidade delegataria.

Quadro 10: Relação de reuniões plenárias do CBHSF e deliberações aprovadas.

Fonte: Revista memorial do CBHSF (2007, p. 56-57).

É válido registrar que para a realização de suas atividade o Comitê enfrenta muitas dificuldades e o financiamento de suas ações não se encontra legalmente definido, até que seja criada a sua Agência de Bacia.

Atualmente, o CBHSF depende quase que exclusivamente de recursos oriundos da ANA, repassados por meio de Convênio com a Superintendência de Recursos Hídricos do Estado da Bahia. A utilização desses recursos é vinculada às regras estabelecidas pela Lei 8.666, que define normas para licitação e contratações na administração pública (GARJULLI, 2007, p.11).

Essas normas de utilização dos recursos dificultam a implementação das ações, na medida em que, não possibilitam ao Colegiado a agilidade requerida, tornando os processos morosos e com uma série de restrições para a sua concretização.

Garjulli (*Ibid*) ressaltou que, apesar das restrições e da pouca agilidade:

[...] estes e outros entraves burocráticos e legais, dificultaram, mas não impediram o funcionamento da Secretaria Executiva, das Câmaras Técnicas e Consultivas Regionais e nem do seu Plenário, que se constituíram em instâncias de interlocução o Comitê com a sociedade da bacia, em especial quando da construção e aprovação do Plano de

Recursos Hídricos, demonstrando a capacidade do CBHSF de identificar e viabilizar estratégias de apoio, além das previstas institucionalmente (*ibid.*, p.11).

Adicionalmente há que se registrar que em muitos eventos do Comitê, a sua diretoria busca apoio financeiro dos grandes usuários como, por exemplo, CHESF e CEMIG, além dos órgãos de governos estaduais e municipais, dos locais onde serão realizados.

Destaca-se entre os desafios enfrentados pelo CBHSF encontra-se o Projeto de Transposição, que permeia até hoje as discussões plenárias do Colegiado. Esse processo gerou desconfiança em grande parte dos seus membros para com o Governo Federal, inclusive com o CNRH, órgão máximo do SINGREH, a quem caberia em tese dirimir conflitos.

A decisão do CNRH relativas ao Projeto, ao aprovar durante a XV Reunião Extraordinária, em 17 de janeiro de 2005, a proposta de resolução apresentada pelo Ministério da Integração Nacional para o aproveitamento hídrico do projeto de transposição das águas do Rio São Francisco foi considerada arbitrária e unilateral. A seguir acrescenta-se um trecho da nota pública emitida pela Diretoria do CBHSF (*Vide Anexo 6*) sobre a decisão do CNRH:

[...] Para o Comitê, ao aprovar um projeto que fere frontalmente as decisões do Plano da Bacia do Rio São Francisco, o CNRH desrespeita a Lei das Águas (nº. 9.433) que atribui aos comitês de bacia a competência legal para decidir sobre as prioridades de uso das águas em cada bacia. Essa reunião foi marcada como um momento de desestruturação do Sistema Nacional de Recursos Hídricos que é baseado na gestão participativa das águas.[...] O Presidente do Comitê José Carlos Carvalho chamou a atenção para as consequências políticas advindas dessa decisão do Conselho, que desconsidera as graves questões de conflitos de água e de gestão existentes no Rio São Francisco. Segundo ele, o CBHSF vem fazendo um esforço no sentido de estabelecer um pacto para a gestão das águas do rio, no qual se garantem limites para uso desses recursos, de forma a assegurar as vazões para os múltiplos usos e a manutenção do ecossistema. “Uma decisão que não respeita esse pacto pode levar a que os governos estaduais passem também a desrespeitar esses limites”, explicou Carvalho chamando a atenção da responsabilidade do Conselho ao induzir a desconstrução desse pacto. Ele também alertou para o fato de que existe hoje, na Bacia do Rio São Francisco 180 mil hectares de projetos de irrigação com obras inacabadas e mais 30 mil hectares em projetos concluídos sem atividade por falta de recursos (trecho da Nota pública do CBHSF, veiculada na página do referido Comitê em 17 de janeiro de 2005 – Anexo 6).

Se por um lado o tema da transposição prejudicou o andamento das atividades de implementação e o avanço no modelo de gestão, por outro foi, também, o elemento

propulsor e integrador em torno de um só tema, em uma bacia possuidora de tantas realidades diferentes, projetando nacionalmente o Comitê, que passou a ser reconhecido como fórum legítimo de negociação.

No momento, o CBHSF encontra-se discutindo as bases para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e o modelo jurídico e institucional mais adequado para a sua Agência de Bacia, sendo definido, em sua última reunião plenária, a entidade delegatária como o que atualmente mais se adéqua à sua realidade.

Em relação aos demais Comitês de Bacias existentes no país, o São Francisco dispõe de uma estrutura diferenciada para o seu funcionamento, organizada em Diretorias Executiva e Colegiada, Plenário, Câmaras Consultivas Regionais distribuídas pelas regiões fisiográficas da bacia e Câmaras Técnicas (Vide Figura 24).

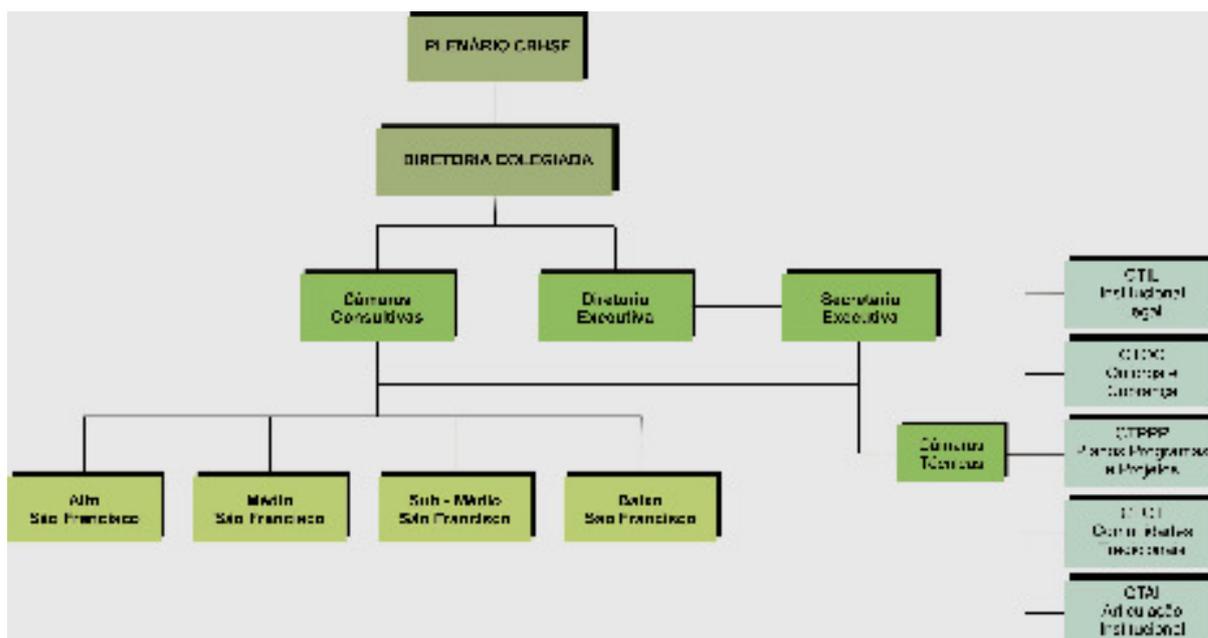


Figura 24: Estrutura de funcionamento do CBHSF
Fonte: Revista Memorial do CBHSF (CBHSF, 2007, p.45).

A Diretoria Colegiada do CBHSF é constituída por sete membros, sendo três da Diretoria Executiva (presidente, vice-presidente e secretário executivo) e quatro coordenadores de Câmaras Consultivas Regionais (Vide Figura 25). O arranjo idealizado, estabelecido no regimento interno, visa resguardar a representatividade regional na

constituição da diretoria do CBHSF, além de possibilitar maior articulação entre os membros e integração de ações, o que se constitui numas das medidas bem acertadas para a bacia.

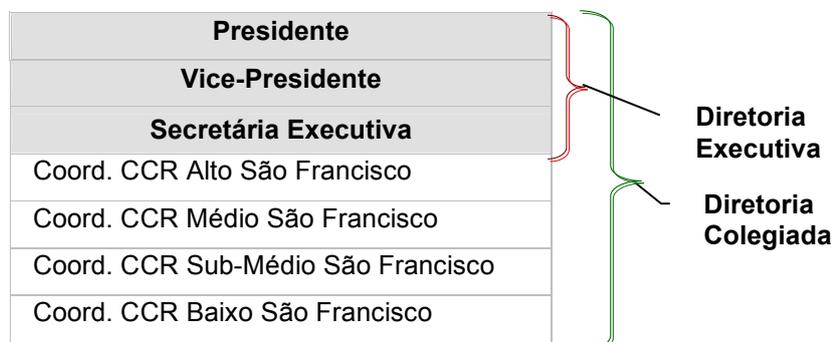


Figura 25: Estrutura da Diretoria do CBHSF
Fonte: Revista Memorial do CBHSF (CBHSF, 2007, p.45).

A Secretaria Executiva - SECEX funciona com atribuições de apoio administrativo, técnico, logístico e operacional e desempenha um papel essencial na operacionalização das atividades do CBHSF.

Entre suas muitas atribuições, compete a SECEX a elaboração da programação anual de trabalho do Comitê, com base no seu Plano de Bacia e de outras deliberações aprovadas, além da respectiva proposta orçamentária anual, a ser submetida ao Plenário, constituindo ações que objetivam assegurar ao CBHSF o seu pleno funcionamento.

É responsável, também, pelo calendário anual de reuniões plenárias do CBHSF, das Câmaras Técnicas e Consultivas Regionais, organizando suas pautas e convocações, além de assessorar as reuniões da estrutura do Comitê; prestar informações solicitadas sobre os processos ou matérias em pauta.

Além disso, compete à SECEX assessorar a Diretoria em suas atividades; dar publicidade às deliberações do CBHSF; adotar as medidas técnicas e administrativas necessárias ao exercício de sua competência; elaborar o relatório anual das atividades e cumprir encargos outros que lhe forem atribuídos pelo Presidente ou pelo Plenário.

A grande maioria dos Comitês de Bacia, no Brasil, enfrentam dificuldades operacionais para o seu funcionamento, em parte devido a ausência de personalidade jurídica desses

organismos e de previsão legal de quem supriria as necessidades desses colegiados até que fossem instituídas as suas respectivas agências.

Esse fato impossibilita a implementação de ações relativas à sua estruturação e as decorrentes das deliberações dos colegiados e, no caso do CBHSF, essa limitação torna-se ainda maior, em face da extensão da bacia e da diversidade de problemas encontrados para a sua gestão.

Assim, o CBHSF se vê impedido, por exemplo, de contratar pessoal, desde técnicos e administrativos até pessoas jurídicas para prestação de serviços de naturezas diversas essenciais ao bom funcionamento. As impossibilidades se estendem para a assinatura contratos e convênios com os governos federal e estaduais, causando instabilidade no desempenho das suas competências legais.

Objetivando contornar essa situação e considerando a competência legal da ANA em apoiar a dos Comitês em rios de domínio da União, em 2004 foi assinado o Convênio nº. 003/2004 com a Superintendência de Recursos Hídricos do Estado da Bahia - SRH para o fortalecimento e implantação da Secretaria Executiva do CBHSF em Salvador.

Essa medida assegurou a logística dos serviços administrativos necessários à execução das reuniões, persistindo, porém, as dificuldades para o funcionamento pleno do Comitê e sua estrutura, sobretudo as restrições à contratação de pessoal técnico e elaboração de estudos recomendados pelo PBHSF.

A edição do Decreto n. 3.692, de 19 de dezembro de 2000, possibilitou a ANA instalar Unidades Administrativas Regionais - UAR, com a finalidade de prestar apoio técnico e operacional aos Comitês de Bacia criados em rios da União.

A partir da experiência pioneira na bacia hidrográfica do rio Doce, onde foi instalada a UAR-Governador Valadares (MG), os resultados positivos obtidos impulsionou a extensão dessa medida para a bacia do São Francisco. Ao final de 2005 a UAR – São Francisco foi instalada em Salvador com o objetivo de prestar suporte técnico, administrativo e operacional ao Comitê e sua Secretaria Executiva.

Ressalta-se que apesar dessa medida viabilizar o funcionamento de toda a estrutura do Comitê, ela possui caráter transitório, uma vez que deve funcionar apenas para suprir a ausência da Agência de Bacia.

A Unidade disponibiliza a infra-estrutura necessária ao funcionamento do Comitê como espaço físico, móveis e equipamentos, pessoal, bem como viabiliza contratos para utilização de serviços como telefonia, Internet, correios e outros e atua na parte de planejamento e execução da logística dos eventos e projetos, planejamento e acompanhamento técnico das atividades de mobilização, articulação e comunicação do CBHSF.

Integram a equipe da UAR 15 técnicos, sendo que 11 atuam em seu escritório central e 4 distribuídos pelas regiões fisiográficas da bacia, correspondendo às CCR, situadas em Belo Horizonte - MG, Ibotirama - BA, Serra Talhada - PE e Aracaju-SE.

O CBHSF conta na sua estrutura de funcionamento com o assessoramento das Câmaras Técnicas – CT, que têm por atribuição subsidiar a tomada de decisões do Plenário. Funcionam como mini-colegiados e atuam a partir de demandas do Plenário e das Diretorias, encaminhadas pela Secretaria Executiva. Suas reuniões antecedem as plenárias, momento em que seus integrantes analisam matérias previamente pautadas, para o aprofundamento de temas que integram a agenda do Comitê.

As CT são constituídas de, no mínimo, sete e, no máximo, treze membros, titulares ou suplentes do CBHSF, ou por representantes indicados formalmente pelo membro titular, os quais terão direito a voz e a voto. Ao definir a composição das CT, a partir das manifestações de interesse, o Comitê procura refletir a proporcionalidade entre os segmentos e as UF representadas, existente na sua própria composição, além de buscar a afinidade do interessado com o tema da referida Câmara.

As decisões das CT não são terminativas e o Plenário é soberano para as suas deliberações. Contudo, as análises efetuadas contribuem para informar muitos aspectos das matérias constantes das pautas de reuniões. Até a presente data foram criadas na estrutura do CBHSF seis CT, entretanto só foram implementadas as relacionadas abaixo:

- Câmara Técnica de Articulação Institucional - CTAI

- Câmara Técnica de Comunidades Tradicionais – CTCT
- Câmara Técnica de Outorga e Cobrança – CTOC
- Câmara Técnica de Planos, Programas e Projetos - CTPPP
- Câmara Técnica Institucional e Legal – CTIL

O CBHSF dispõe na sua estrutura de 4 Câmaras Consultiva Regionais - CCR, instâncias colegiadas formadas com base na divisão fisiográfica da bacia, constituídas por membros titulares e suplentes do Comitê e representantes de Comitês de Bacias de rios afluentes, entidades e instituições convidadas, na área de abrangência física da referida região.

As CCR são dirigidas por um coordenador e um secretário, eleitos pelos membros titulares e suplentes do CBHSF que compõem cada uma das Câmaras e, no caso do coordenador, terão sua indicação submetida à aprovação do Plenário, pois passam a compor a Diretoria Colegiada do CBHSF.

Compete às CCR promover a articulação do CBHSF com os comitês de bacias de rios afluentes, fortalecendo a participação desses entes colegiados e encaminhando ao CBHSF as demandas provenientes dos mesmos; apoiar o CBHSF no processo de gestão compartilhada e divulgar suas ações no âmbito da bacia hidrográfica; discutir e apresentar sugestões ao CBHSF; coordenar o processo de mobilização para a renovação dos mandatos de membros do CBHSF e realizar as consultas e audiências públicas, determinadas pelo Plenário.

O Plenário do CBHSF é integrado pelos 62 membros do CBHSF e tem o seu funcionamento baseado na maioria dos colegiados existentes, se reúnem duas vezes por ano, deliberam por maioria simples, exceto para alteração do Regimento e se manifestam por meio de deliberações e moções.

É válido destacar que o Plenário delibera sobre matérias vinculadas a competência legal do Comitê e, em casos de conflitos, caberá recurso ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, em última instância administrativa.

5.5 DESAFIOS DO CBHSF

São muitos os desafios para o funcionamento do CBHSF e a gestão de uma bacia tão complexa como a do rio São Francisco, pois não basta a existência do espaço público e a vontade de implementar o modelo preconizado pela Lei 9.433/97, para que as ações passem a ser integradas, descentralizadas e participativas.

Trata-se de um processo em que, o fazer político se desenvolve aos poucos, entretanto a observância dos princípios que assegurem que essa gestão tenha legitimidades e efetividade deve permear todas as fases desse caminhar.

No início das atividades do CBHSF, quando se realizou a Oficina de Integração, era sabido, por parte dos seus membros, a extensão dos desafios com os quais se defrontariam.

Era preciso organizar o Colegiado e dotá-lo de uma Secretaria Executiva que funcionasse minimamente, bem como instituir e prover as demais instâncias colegiadas previstas (CT, CCR e Diretoria Colegiada).

Buscar recursos para o cumprimento das medidas de caráter geral, aprovada nas suas primeiras deliberações e o estabelecimento de uma agenda que possibilitasse a implementação dessas medidas, eram ações que demandavam criatividade, capacidade de articulação e vontade política, sem falar na doação pessoal de energia com que cada um tinha que se comprometer.

Se contou muito, com o entusiasmo das pessoas e com o apoio político e institucional dos dirigentes dos órgãos gestores estaduais na bacia, com maior ênfase para a Bahia que acolheu em sua estrutura o Comitê e Minas Gerais, que emprestou o seu reconhecimento político para abrir as portas de diversas instituições com as quais era preciso articular e integrar atividades para uma gestão mais eficiente e eficaz das águas do São Francisco.

Essa situação se deu, pelo fato de não haver previsão legal para a sustentabilidade dos colegiados até que se tivesse implementada a agência de bacia e a cobrança pelo uso da água, uma das fontes de recursos para assegurar o seu funcionamento.

Outro desafio encarado pelo Comitê residia na necessidade de identificar uma estratégia que pudesse fazer superar os conflitos regionais existentes e que passava pelas questões culturais, sociais, econômicas e ambientais. Era sabido, que só grandes temas teriam a capacidade unir toda a bacia em prol de um objetivo único e assim foi com as discussões sobre o Projeto de Transposição, o Programa de Revitalização e a elaboração do Plano de Bacia.

Ser reconhecido como órgão de estado e ter respeitadas as suas deliberações era mais um obstáculo que, por vezes, o CBHSF teve que se deparar, especialmente no que se referiu às decisões sobre alocação de água e critérios de outorga nos andamentos dos trabalhos de acompanhamento da elaboração do Plano de Bacia.

Mais à frente, o CBHSF sofreu reveses inesperados quando teve as suas decisões sobre os usos externos das águas à bacia (Transposição) ignoradas, pelo Governo Federal e pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH.

Essa medida, pouco democrática, teve um impacto negativo sobre a credibilidade da Política e do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos ao expor a fragilidade dos seus entes integrantes, perante a vontade do Estado.

A esses desafios se somam diversos outros, como a definição de uma estratégia eficiente para articulação, mobilização e integração da bacia, de forma a se construir permanentemente uma agenda que pautasse assuntos de importância e expressão e que estimulasse permanentemente a participação em toda a bacia.

Segundo Garjulli (2007, p.12), no momento atual, após o encerramento de dois ciclos de gestão, é essencial que se faça uma reflexão sobre os reais desafios encontrados e as possíveis estratégias de fortalecimento do CBHSF.

Torna-se imprescindível que o Comitê estabeleça meios que assegure a capacidade de se comunicar e de mobilizar interesses tão diversos, de modo a garantir a efetiva representatividade e a transparência necessária ao pleno exercício da democracia participativa, especialmente quando da tomada de decisões que poderão afetar a população

da bacia (*Ibid.*) especialmente neste momento em que o Colegiado encontra-se discutindo assuntos da magnitude como a cobrança da água e a criação da Agência de Bacia.

Não se vislumbra o avanço dessas ações, sem a negociação do pacto de gestão das águas na bacia, através do qual será possível a alocação negociada de águas entre as UF que a integram, como o apoio dos comitês de bacias de rios afluentes. Em seguida, há de se negociar a integração de procedimentos e compatibilização de instrumentos legais para uma gestão mais cooperativa.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco completou 5 anos de criação e precisa se fazer fortalecer político e institucionalmente a cada dia, para que tenha a credibilidade e a força necessária para a condução dos processos de gestão e a superação dos entraves que naturalmente se impõem, sendo o seu maior desafio o desenvolvimento sustentável da bacia.

O capítulo seguinte foi dedicado à metodologia aplicada à pesquisa de campo, assim como aos procedimentos e técnicas que possibilitaram o levantamento, a análise dos dados apurados em seu campo de observação e os resultados obtidos.

6 OS CONFLITOS NA BACIA DO SÃO FRANCISCO E PACTO DE GESTÃO COMO ESTRATÉGIA DE TRATAMENTO

6.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA A PESQUISA DE CAMPO

Esta pesquisa contou, em sua metodologia, com a realização de um trabalho de campo, que segundo Minayo:

[...] permite a aproximação do pesquisador da realidade sobre a qual formulou uma pergunta, mas também estabelece uma interação com os 'atores' que conformam a realidade e, assim, constrói um conhecimento empírico importantíssimo para quem faz a pesquisa social (MINAYO, 2007, p.61).

A autora esclarece que a riqueza dessa etapa de trabalho depende da fase exploratória, do levantamento bibliográfico e da clareza com que são colocadas as questões, de forma a não apenas repetir os dados secundários existentes.

Esta etapa considerou dois instrumentos de pesquisa: a observação, que busca tudo aquilo que pode ser visto e captado, no caso durante a realização das reuniões plenárias do CBHSF, suas Câmaras Técnicas e oficinas de trabalho e a entrevista semi-estruturada, que combina perguntas fechadas e abertas, para as quais o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre uma determinada questão sem se prender às respostas pré-estabelecidas.

A entrevista foi um instrumento essencial no trabalho de campo. Constituiu uma forma de interação social por meio da qual foi possível a coleta de informações primárias e secundárias, sendo que a primeira categoria refere-se às informações extraídas por meio da conversação, como também à própria reflexão do indivíduo sobre a realidade vivenciada.

A observação, por seu turno, constitui-se num processo, por meio do qual se observa uma determinada situação social, com a finalidade de se realizar uma investigação científica.

Após a qualificação do Projeto de Pesquisa, foi definido o roteiro da entrevista, constante do Apêndice A, onde foi selecionado o CBHSF, como o espaço, ou, o campo de pesquisa a ser trabalhado, assim como foi delimitada a amostra a ser pesquisada.

Finalizada a realização das entrevistas, os resultados foram tabulados e os dados consolidados em tabelas que constam dos Apêndices C a I desta pesquisa, onde cada pergunta correspondeu a uma categoria de análise.

A consolidação do trabalho de campo foi feita através da integração entre os resultados das entrevistas e das observações efetuadas, somadas aos dados secundários, resultantes da bibliografia pesquisada. Vale registrar que, apesar de formalmente esta pesquisa ter se iniciado em 2007, as atividades do CBHSF vêm sendo acompanhadas pela autora desde a sua criação em 2001.

A pesquisa de campo realizada no âmbito do CBHSF revelou não só os vários conflitos existentes na bacia como também a percepção diferenciada das pessoas que nele atuam, em relação à gravidade dos problemas, sua natureza e mecanismos para superação de entraves, assim como em relação à própria capacidade política e institucional do Comitê em ser o *locus* para discussão e gestão desses conflitos. Ressalta-se que, em muitos casos, os dados coletados apontam para a ratificação dos conflitos identificados pelos dados secundários constantes do PBHSF.

O objetivo da pesquisa de campo foi identificar e avaliar a percepção de cada interlocutor representante das categorias/segmentos que integram a composição do CBHSF quanto aos conflitos existentes na gestão das águas da bacia.

A pesquisa foi realizada no período de julho a novembro de 2007, no âmbito do CBHSF, em sua XV e XVI Reuniões Plenárias, realizadas no período de 8 a 10 de agosto de 2007, no município de Piranhas / AL e, na seqüência, durante a Oficina de Integração ocorrida em Salvador, em 31 de Outubro de 2007. Adicionalmente, devido às dificuldades de entrevistar algumas pessoas, consideradas como chaves para o processo de gestão durante os eventos mencionados, foram marcadas entrevistas individuais para a sua consecução.

Tratou-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, onde foram associados métodos e técnicas que corroboraram para a sua execução.

A entrevista foi estruturada em dois momentos: o primeiro, buscou caracterizar o indivíduo e o seu papel no âmbito do CBHSF; o segundo, pretendeu identificar a percepção dos atores quanto ao conceito de conflito de uma forma genérica, à identificação dos conflitos na bacia do São Francisco, a priorização e classificação do mesmo segundo a gravidade, tipologia e mecanismos para tratamento. Finalmente, buscou-se saber entre eles se o CBHSF teria a capacidade política e institucional de equacionar o conflito indicado como de maior importância e a justificativa para tanto.

Desta forma, o campo de abrangência da pesquisa incluiu os membros integrantes do CBHSF, representantes dos três segmentos que atuam na bacia. O **poder público** nas esferas federal, estadual, municipal. Os **usuários da água** em suas respectivas categorias: indústria, geração hidrelétrica, agropecuária, abastecimento urbano, navegação e pesca, lazer e turismo. A **sociedade civil organizada** integrada por Ongs, entidades de ensino e de pesquisa, consórcios, associações e Comitês de bacias afluentes, e os povos indígenas.

Adicionalmente, foram entrevistados outros atores não membros do Comitê, mas que atuam diretamente no seu processo de implementação e fortalecimento.

Antônio Carlos Gil, considera que:

De modo geral, as pesquisas sociais abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-los em sua totalidade. Por essa razão, [...] é muito freqüente trabalhar com uma amostra, ou seja, uma pequena parte dos elementos que compõe o universo (GIL, 2007, p. 99).

No total, foram entrevistadas 31 pessoas, (*Vide Apêndice B*) cuja seleção considerou os seguintes critérios:

- representatividade dos membros, em termos de uma atuação mais comprometida com o CBHSF e com maior tempo de vinculação ao mesmo;

- espacialização das representações, de forma a contemplar a bacia como um todo no âmbito das quatro regiões fisiográficas da bacia, assim como dos três segmentos que atuam o processo de gestão;
- representantes de usos que apresentaram conflitos mapeados na época da elaboração do Plano de Recursos Hídricos;
- representantes de Comitês de Bacias de rios afluentes do São Francisco em função da importância que a articulação com esses colegiados representa para o processo de gestão integrada da bacia;
- representantes dos povos indígenas;
- outros representantes com atuação expressiva na bacia

6.2 ABORDAGEM EMPÍRICA OU ANÁLISE DOS DADOS

A primeira etapa da entrevista, correspondente à caracterização da amostra, mostrou que 53% dos entrevistados que atuam na gestão da bacia do São Francisco são engenheiros, civil, agrônomo, florestal, eletricitista, químico, com forte predominância dos dois primeiros grupos, e encontram-se na faixa etária entre 50 a 60 anos. Em seguida, têm-se as faixas etárias de entre 40 e 50 anos (20%), e de 30 a 40 anos (17%), mais de 60 anos (7%) e de 20 a 30 anos (3%), o que demonstra que a maioria já possui uma boa experiência em suas respectivas áreas de atuação. As demais profissões são advogados, médico sanitário, jornalistas, sociólogos, veterinário, educador popular, dentre outros. A variedade de profissões evidencia o caráter multidisciplinar que permeia as discussões e decisões no âmbito da bacia do São Francisco.

Em adição, a pesquisa revelou que 90% dos entrevistados possuem nível superior, dos quais 40% com especialização, 17% com mestrado e 10% com doutorado o que qualifica mais os membros para sua participação no CBHSF. Ressalta-se que, exceto pelos representantes do poder público, os membros dos segmentos usuários e sociedade civil são eleitos entre seus pares para representá-los, não cabendo aqui nenhuma análise sobre o exercício da representatividade.

Quanto ao gênero, cerca de 67% é do sexo masculino, mas a participação das mulheres vem crescendo na gestão da bacia, estando elas, desde a segunda gestão, inclusive como membros integrantes da diretoria colegiada do referido Comitê.

A amostra escolhida buscou refletir a proporção encontrada na composição do CBHSF (usuários 39%, poder público 32%, sociedade civil 26% e comunidades indígenas 3%). Contudo, considerando que foram ouvidos alguns representantes de Comitês de Bacias Afluentes, não membros, esta proporção apresentou alterações na categoria sociedade civil/consórcios, associações e comitês, sendo os resultados encontrados equivalentes a 24% de usuários da água entre os usos mais expressivos na bacia, 33% do poder público em suas três esferas de atuação, 40% de representantes da sociedade civil nas suas três categorias e 3% equivalente aos povos indígenas.

Quanto à distribuição por região fisiográfica 21% atuavam na região do Alto, 29% no Médio e Submédio respectivamente, 13% no Baixo São Francisco e 8% dos representantes do Governo Federal que, neste caso, atuam em toda a bacia. Considerando a existência de pessoas entrevistadas que atuam em mais de uma parte da bacia, como é o caso de alguns membros do Estado da Bahia que abrange áreas dos trechos Médio, Submédio e Baixo São Francisco e de Minas Gerais que possui a porção mais ao Norte de seu território estendido à região do Médio, essa sobreposição apresentou uma discrepância em relação à distribuição espacial por região fisiográfica na bacia como todo, apresentando uma concentração maior de membros nas regiões do Médio e Submédio São Francisco, com 58% do total da amostra.

Entre os entrevistados, 67% eram membros titulares, 23% suplentes e 10%, não membros, sendo que mais da metade atuam no Comitê desde a sua implementação em 2003²⁹.

Quanto à forma de participação, 75% dos entrevistados informaram que atuam em todas as instâncias do Colegiado, ou seja, participam das reuniões plenárias, das reuniões e oficinas das Câmaras Consultivas Regionais e das Câmaras Técnicas. Neste ponto, cabe um comentário decorrente de observações efetuadas, que invariavelmente, desde 2006, as reuniões plenárias do CBHSF vêm apresentando problemas de *quorum*, sendo instaladas

²⁹ Muitos inclusive participaram do processo de formação do referido Comitê, entretanto essa questão não constou das perguntas feitas durante as entrevistas.

muitas vezes com o número mínimo de membros para a sua realização, ou então, ao final das mesmas, o plenário se esvazia e, em alguns casos, impedem a votação das deliberações.

Em decorrência desse fato, constantemente, a Diretoria Executiva tem invertido a pauta de reuniões de forma a antecipar as votações. A situação das CT é pior, as últimas reuniões, realizadas em 2007, apresentaram um déficit de membros antes não observados, não se conseguindo a realização dos trabalhos planejados, fato que compromete a agenda do Comitê devido à ausência de análises necessárias para subsidiar a decisão colegiada sobre as matérias em pauta. Esses comentários buscam apenas esclarecer a confusão entre integrar o Comitê, CCR e CT e assiduidade e frequência de participações.

O segundo momento da entrevista buscou conhecer o entendimento sobre alguns aspectos referentes aos conflitos na bacia e à capacidade do CBHSF em superá-los ou mitigá-los.

No que diz respeito ao conceito de conflito, quase 100% da amostra possui um entendimento de conflitos em seu aspecto negativo, segundo a corrente funcionalista ou subjetivista, conforme a classificação proposta por Vargas (2006). Tal constatação coaduna com o pressuposto de Nascimento (2001) para quem “o senso comum irá se apropriar de parte deste conceito, associando a noção de conflito com perturbação da ordem, algo negativo, que deve ser eliminado, senão evitado” (*Ibid.* p.92).

Invariavelmente as respostas foram: “ausência de harmonia”, “divergência de interesses”, “discórdia, ausência de diálogo” e “opiniões contraditórias”.

Alguns dos entrevistados enfatizaram a questão social, entretanto, apenas um visualizou o conflito como um fator positivo com poder de gerar transformações nas relações socioeconômicas, conforme a visão marxista ou neomarxista.

Conflito é uma situação que acontece em momentos de luta pelos direitos, disputa de espaço, territórios, interesses diferentes. Estabelece-se na

medida em que ocorre a luta pela defesa de interesses entre Estado e sociedade (Alzeni Tomáz, 2007)³⁰.

O conflito ocorre quando as diferentes partes da sociedade não estão de acordo sobre determinada situação (Edite Lopes de Souza, 2007)³¹.

A existência de conflito decorre de situações quando existem interesses contraditórios e divergentes entre si, que disputam um bem / recurso. **Nem sempre é ruim, às vezes age como elemento catalisador** [grifo nosso] (Rosana Garjulli, 2007)³².

As respostas para essa questão encontram-se sistematizadas no Quadro Categoria de Análise 1, constante no Apêndice C, deste trabalho, no qual evidenciam um outro aspecto, a saber: muitas vezes quando era perguntado o que entendiam como conflito as pessoas respondiam informando o que seria a solução para o conflito e apontavam para a “necessidade de diálogo”, “requer mediação”, “depende de negociação”; ou então indicando o motivo do conflito “disputa por recursos”, “quando o atendimento de um interesse prejudica o do outro” ou “falta de diálogo”.

Quando questionados sobre o que era conflito, de uma forma geral, os entrevistados remetiam os problemas para as questões no âmbito da gestão dos recursos hídricos, mesmo sendo explicado que a intenção era o entendimento amplo da questão.

Em alguns casos o conceito de conflito foi remetido diretamente às questões dos conflitos socioambientais vivenciados pelos entrevistados, apontando as questões referentes aos interesses divergentes por recursos naturais e aquelas relativas às disponibilidades e demandas:

Confronto de interesses, legítimos ou não, que surgem a partir dos direitos de uso da água. A partir da água os conflitos se estendem para o uso e ocupação do solo (território da bacia) p.ex. usos agrários *versus* degradação ambiental. Que podem ser maiores que o uso da água (Anivaldo Miranda, 2007).³³

Disputa pela água, onde alguém sempre quer muito e muitos ficam com pouco (José Maciel, 2007)³⁴.

³⁰ Alzeni Tomáz, representante da sociedade civil / ONG, em entrevista pessoal em julho de 2007 - Pirapora/AL.

³¹ Edite Lopes de Souza, representante da sociedade civil / ONG em entrevista pessoal em julho de 2007 - Pirapora/AL.

³² Rosana Garjulli, representante da ANA, em entrevista pessoal concedida em Salvador/BA - 2007.

³³ Anivaldo Miranda, sociedade civil, em entrevista concedida em Pirapora/AL - 2007.

³⁴ José Maciel, membro da secretaria executiva do CBHSF em entrevista concedida em Salvador/BA - 2007.

No que tange à questão relativa aos conflitos percebidos na bacia do rio São Francisco, foram relacionados um grande número deles, destacando os conflitos entre os múltiplos usos, muitas vezes divergentes entre si. Foi apontado, neste caso, como o principais conflitos (1) o do setor de geração de energia e os demais usos; (2) a questão da distribuição da vazão alocável entre as diversas UF da bacia; (3) os conflitos socioambientais decorrentes dos usos econômicos da água na bacia, especialmente, entre o setor de geração de energia e a irrigação e, respectivos impactos sobre o meio ambiente e as atividades socioeconômicas, com ênfase para as de subsistência, praticada pelas comunidades tradicionais e ribeirinhos, além do destaque atribuído à transposição.

Rosana Garjulli³⁵, representante da ANA, uma das principais responsáveis pelo processo de mobilização e formação do CBHSF e que, até então, acompanhava as suas atividades aponta que na bacia, a heterogeneidade causa conflitos socioculturais e econômicos e cita como exemplo o conflito entre as regiões fisiográficas com níveis diferenciados de desenvolvimento e ocupação:

[...] a região do Alto São Francisco, mais desenvolvida e urbanizada, com grandes impactos sobre os recursos naturais provoca a degradação da bacia em contraponto com a região do Baixo São Francisco, que acumula praticamente todos os impactos das atividades econômicas desenvolvidas na bacia e afeta a qualidade de vida das populações³⁶.

Uma outra visão apresentada sobre os conflitos na bacia do São Francisco, segundo a Professora Yvonilde Medeiros³⁷:

[...] engloba uma região que apresenta grande diversidade, em alguns casos extremos, proporcionando o surgimento de conflitos de visão em relação à própria bacia, citando como exemplo as diferenças entre o Norte e Sul da bacia, as diferenças econômicas, religiosas, sociais, culturais e políticas, que mudam de acordo com a fisiografia da bacia. Ela acrescenta um conflito pouco perceptível como tal, mas que vem aparecendo de forma transversal em várias questões, como o conflito religioso, onde a água é considerada como um bem divino, patrimônio da humanidade, representando uma visão da água como dádiva de Deus se contrapondo ao recurso hídrico, bem econômico, que em alguns países assume a questão da água dominada pelas leis do mercado³⁸.

³⁵ Rosana Garjulli, representante da ANA, em entrevista pessoal concedida em Salvador/BA – 2007.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ Yvonilde Medeiros, representante da Sociedade Civil / UFBA e ex-secretaria executiva do CBHSF, em entrevista concedida em Salvador-BA - 2007.

³⁸ *Ibidem*.

Esse seria um caso de “não percepção” do conflito, mas que vem permeando inclusive o movimento contrário à transposição liderado pelo Fórum de Defesa do São Francisco, pela Pastoral da Terra e pela Articulação do Semi-árido - ASA e outros movimento similares, assim como, pelo protesto pacífico de Dom Luis Cappio, bispo de Barra (BA), por meio das suas greves de fome em protesto contra a transposição do São Francisco e pela não adoção de soluções que assegurem equidade social e econômica na bacia, bem como a sua recuperação hidroambiental.

A questão da ausência de saneamento e disposição final de resíduos sólidos e seus impactos sobre o meio ambiente, assim como os conflitos decorrentes com os demais usos foi pouco citada, embora represente um dos piores problemas causadores de degradação ambiental na bacia, não teve a ênfase devida ou não foi percebido como tal.

Observa-se que na grande maioria dos casos a percepção dos conflitos na bacia se resume à porção onde se localiza a atividade do entrevistado, ou seja, trata-se de uma visão limitada, muitas vezes pontual e fragmentada, que não consegue perceber a bacia como um todo, talvez pela sua grande dimensão e complexidade, em contraposição ao fundamento da adoção da bacia como unidade de planejamento e gestão.

Muitas vezes, os posicionamentos de cada indivíduo, excetuando as pessoas que possuíam uma atuação mais ampla na bacia, são limitados aos conflitos do seu entorno ou que dizem respeito às suas atividades econômicas, ou ainda, que impactam a região onde desenvolve as suas atividades por um outro uso econômico da água. Esta questão reforça o conceito de percepção e o fato de que a situação que se percebe, torna-se a situação real vista por uma ótica individual, influenciada por fatores como a personalidade, a cultura, as condições sócio-econômicas, o ambiente físico ou natural, entre outros. Ressalta-se que os graus de percepção podem ser variados e que essas variações podem ocorrer entre indivíduos, entre populações, entre gerações, entre culturas, entre gêneros, assim como, entre diferentes períodos de tempo.

Observo o conflito entre usos, p.ex. a geração de energia hidrelétrica e a irrigação, um caso concreto ocorre na bacia do rio das Fêmeas (José Cisino, 2007)³⁹.

³⁹ José Cisino, representante dos irrigantes do Oeste da Bahia, em entrevista concedida em Piranhas/AL - 2007.

A construção de barragens e as comunidades tradicionais, que não respeitou suas terras e sua cultura é um grande conflito. A Imposição de grandes projetos e seus impactos socioambientais que afetam as comunidades tradicionais, os povos ribeirinhos, ou seja, o modelo de desenvolvimento é contrário aos interesses da população da bacia, em especial das classes menos favorecidas (Alzeni Tomáz, 2007)⁴⁰.

Com raras exceções, em geral, a percepção dos problemas políticos e institucionais constatados na bacia, fica restrita aos órgãos gestores e da administração federal; aos grandes usuários do setor de saneamento e de geração de energia; aos acadêmicos e aos membros da diretoria do CBHSF que vivenciam na prática as dificuldades para descentralização das ações, integração de procedimentos e de instrumentos de gestão e harmonização de legislação. Neste caso, a declaração abaixo, confirma, em parte, esta assertiva:

A desinformação sobre o atual modelo de gestão dos recursos hídricos e a falta de cultura da sociedade para essa questão, apesar da existência da Lei da Águas (que não é de conhecimento geral), aliada à resistência dissimulada de práticas passadas a esse novo modelo de gestão, onde ninguém quer abrir mão do poder de decisão anterior e passar a compartilhar as decisões, antes centralizadas e unilaterais, em órgãos colegiados, é fato gerador de conflitos na bacia. As inovações representam um conflito. Isso sem falar nos conflitos políticos, decorrentes da defesa dos interesses dos Estados, União, etc. (Jorge Khoury, 2007)⁴¹.

Alguns apontam, quando perguntado sobre os conflitos identificados na bacia, a falta de informação e de capacitação da sociedade como um dos conflitos observados, inclusive alegam que existem diferenças de percepção quanto ao papel que o Comitê deve desempenhar na gestão das águas da bacia:

Há falta de compreensão acerca das atribuições de um Comitê de Bacia (Rosalvo Junior, 2007)⁴².

O entendimento quanto ao papel do CBHSF: existem diferentes entendimentos entre os membros isso é um fato gerador de conflito (Márley Caetano, 2007)⁴³.

⁴⁰ Alzeni Tomáz, representantes das comunidades dos pescadores artesanais de Paulo Afonso, em entrevista em Piranhas/AL - 2007.

⁴¹ Jorge Khoury, ex-presidente do CBHSF, representante do Governo do Estado da Bahia, período 2003-2007, em entrevista concedida em Salvador/BA - 2007.

⁴² Rosalvo Junior, representante do MI, entrevista concedida em Salvador/BA - 2007.

⁴³ Márley Caetano, representante do MMA, entrevista concedida em Piranhas/AL - 2007.

No que tange ao projeto de transposição da águas do rio São Francisco para bacias do Nordeste Setentrional as questões foram citadas como um dos principais conflitos e permeiam o discurso dos três segmentos que integram e atuam no CBHSF, com posições polarizadas:

Um dos conflitos que observo na bacia é conflito antecipado pela escassez futura da água e, nesse caso, encontra-se embutido a questão da transposição do São Francisco (José Carlos Carvalho, 2007)⁴⁴.

Percebo o conflito entre os usuários da bacia e os usuários das bacias receptoras – a transposição -, sendo que a escassez futura da água é um fator que pode vir a limitar o desenvolvimento de uma serie de atividades econômicas na bacia (Thomaz da Mata Machado, 2007)⁴⁵.

Existem conflitos entre interesses internos no âmbito da bacia e os externos – transposição -, projeto político do Governo Federal que contraria os interesses e a sustentabilidade da bacia conforme o Plano de Recursos Hídricos (Luis Carlos Fontes, 2007)⁴⁶.

A ausência de uma agenda ampla, plural e positiva de trabalho no âmbito do CBHSF limita seus horizontes; ficou-se apenas em ser “contra a transposição”. Existe manipulação das entidades e/ou pessoas menos esclarecidas, servindo estas como “massa de manobra” para interesses menores e/ou pessoais. O CBHSF serve de “Trampolim” para impulsionar a carreira acadêmica e/ou profissional de algumas pessoas (Rosalvo Junior, 2007)⁴⁷.

Observa-se que o Projeto de Transposição funcionou como elemento propulsor do CBHSF ao projetá-lo em mídia nacional, dando-lhe grande visibilidade, possibilitando que a bacia tivesse um Plano de Recursos Hídricos e que os membros estivessem comprometidos com a gestão das suas águas. No entanto, a prática tem revelado outros aspectos que no fundo atrapalharam os avanços do processo de gestão, impedindo que o Comitê cumprisse as metas estabelecidas no Plano, ao desviar a atenção de questões relevantes, prejudicando a agenda de atividades. Muitas vezes, nas longas reuniões em que o debate sobre transposição predominava, foi possível verificar a desmotivação e o cansaço de pessoas que atuam com maior intensidade e compromisso e querem ver progredir a gestão na bacia.

⁴⁴ José Carlos Carvalho, ex-presidente do CBHSF representante do poder público estadual de Minas Gerais, em entrevista em Piranhas/AL - 2007.

⁴⁵ Thomaz da Mata Machado, atual presidente do CBHSF, representante da UFMG, em entrevista concedida em Salvador/BA - 2007.

⁴⁶ Luis Carlos Fontes, Coordenador da CCR do Baixo São Francisco, representante da UFSE, em entrevista concedida em Salvador/BA - 2007.

⁴⁷ Rosalvo Junior, representante do MI, em entrevista concedida em Salvador/BA - 2007.

Complementarmente, nota-se que, com o prolongamento do conflito, as mudanças de gestão tanto no âmbito do CBHSF como dos governos em suas três esferas de atuação, implicaram em desmobilização do colegiado, renovação de membros e perda de massa crítica. Tal situação tem comprometido as metas, antes estabelecidas, por falta de continuidade de ações e de entendimento do processo por parte de novos membros.

O surgimento de novos atores a partir dos processos de renovação é salutar para o processo democrático de gestão da bacia, porém em muitos casos interferem de forma negativa. Muitos não vivenciaram a elaboração do Plano de Bacia e desconhecem o processo histórico, as deliberações do CBHSF e seu modo de funcionamento, além de não possuírem a prática da gestão de bacia ou a disposição de tempo para se debruçar sobre os aspectos relativos à mesma, de forma a ampliar o entendimento das questões e qualificar a participação, assegurando maior sintonia e efetividade aos processos decisórios. Faltou, nesse caso, investimento em capacitação dos membros.

No que tange ao Projeto de Revitalização do São Francisco, motivo de muitas divergências sobre a sua condução entre o CBHSF e o Governo Federal, foi feita, apenas, uma referência:

Um dos conflitos que observo está na gestão do Programa do Governo Federal de Revitalização do São Francisco em referência ao atendimento das expectativas da sociedade da bacia, pois não há clareza nas ações (Maria José Marinheiro, 2007)⁴⁸.

Não obstante à ocorrência de outros conflitos, pretendeu-se aqui dar uma síntese geral daqueles que foram manifestados com maior frequência durante as entrevistas realizadas. O Quadro Categoria de Análise 2, constante do Apêndice D, traz a sistematização dessas as respostas.

Em seguida, foi solicitado durante as entrevistas que cada entrevistado indicasse entre os conflitos relacionados por ele, qual o mais relevante na bacia e, neste caso, um grande leque de respostas surgiu, passando desde o conflito entre os usos, a Transposição, a alocação de águas, a questão da legitimidade das representações e do exercício da representatividade - que não é um problema isolado do CBHSF -, o conflito entre as visões

⁴⁸ Maria José Marinheiro, representante dos povos indígenas, em entrevista concedida em Piranhas/AL - 2007.

divergentes da água: como insumo para o desenvolvimento das atividades econômicas ou, ainda, considerada um bem divino, patrimônio da humanidade, entre outros relacionados.

Não houve uma unanimidade sobre este aspecto, o conflito mais citado ainda é o da Transposição, entretanto é evidente que ele trava a pauta de discussões do CBHSF, talvez esse fato seja impeditivo para que boa parte dos seus membros e interlocutores possam visualizar outras questões relevantes para o processo de gestão na bacia, que não estão avançando.

Sendo apontada como um dos maiores conflitos de uso (futuro) na bacia, a natureza do Projeto de Transposição foi indicada como política, institucional e socioambiental, cuja gravidade foi considerada como “muito grave” e “grave” para os entrevistados.

Em seguida surgiram respostas relativas aos conflitos entre os usos múltiplos e a questão da alocação espacial da água, as demais respostas foram pulverizadas, não estabelecendo um padrão.

A intenção era observar a existência de uma tendência na percepção dos entrevistados para um determinado conflito entre todos os relacionados, mas dada a ampla diversidade de respostas a análise ficou prejudicada, não invalidando assim, o material coletado como fonte que subsidia esta discussão.

O fato é que quando perguntado quais os mecanismos para tratamento desses conflitos as repostas convergiram e, neste caso, apontaram para a negociação, o acordo político e o Pacto de Gestão. Como havia espaço para sugestão de outros mecanismos, foram sugeridos complementos que enriquecem o processo, tais como:

Pacto de alocação de águas e respeito ao Plano da Bacia (José Carlos Carvalho)⁴⁹;

A realização de amplo e contínuo processo de mobilização e comunicação social na bacia para forçar definições via parlamentar e as mudanças de

⁴⁹ José Carlos Carvalho, representante do poder público estadual, secretário de meio ambiente e desenvolvimento de Minas Gerais, ex-presidente do CBHSF.

legislação necessárias ao avanço do processo de gestão (Anivaldo Miranda)⁵⁰;

A criação de uma boa base de informações que possa apoiar as decisões colegiadas e oferecer segurança aos gestores e usuários da água (Rosana Garjulli)⁵¹;

Investimento contínuo em informação e capacitação para possibilitar uma participação sociedade mais qualificada; o estabelecimento de regras claras para a outorga de direito de uso da água e outros instrumentos de gestão das águas, base para a alocação negociada da água na bacia, a ser materializado por meio do convenio de integração (Yvonilde Medeiros)⁵²;

Realização de aliança política, ambiental e social construída com a população da bacia; (Alzeni Tomáz)⁵³;

A transformação do CBHSF em uma federação de CBHs são franciscanos, considerando o tamanho e a complexidade da bacia, assim como a existência de comitês de bacias de rios afluentes, que poderiam fazer a gestão de cada trecho da bacia, compatibilizando suas decisões e dirimindo conflitos no âmbito do CBHSF (Wagner Soares Costa)⁵⁴.

Ao perguntar se o CBHSF era o local adequado para a discussão e o equacionamento dos conflitos apontados, os entrevistados em sua maioria responderam que “SIM”, alegando as atribuições legais estabelecidas pela Lei das Águas.

Rosana Garjulli (2007) afirmou que:

“qualquer estratégia de gestão de recursos hídricos eficiente é impossível de ser conduzida de forma unilateral pelo Estado (tipo Comando & Controle). Como há a necessidade para a gestão, a questão da negociação para pactuar sobre o que se deseja, mesmo o Pacto Federativo não existiria sem a legitimação da sociedade. Sem participação não há solução”.

Por sua vez, Luis Carlos Fontes, coordenador da CCR do Baixo São Francisco, acredita que o CBHSF:

“deve representar a bacia perante o Governo Federal, que precisa reconhecer o Comitê como instância legítima negociadora dos interesses da bacia. Se o conflito resultar na realização da transposição, ele vai ameaçar seriamente o pacto de gestão da bacia e a sustentabilidade futura do rio, pois compromete a confiança entre os atores”.

⁵⁰ Anivaldo Miranda, representante da sociedade civil, em entrevista concedida em Piranhas/AL - 2007.

⁵¹ Rosana Garjulli, representante da ANA, em entrevista pessoal concedida em Salvador/BA - 2007

⁵² Yvonilde Medeiros, representante da Sociedade Civil / UFBA e ex-secretaria executiva do CBHSF, em entrevista concedida em Salvador-BA - 2007.

⁵³ Alzeni Tomáz, representante das comunidades dos pescadores artesanais de Paulo Afonso, em entrevista em Piranhas/AL - 2007.

⁵⁴ Wagner Soares Costa, representante dos usuários / Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, em entrevista em Piranhas/AL - 2007.

Ele considera ainda, que “o Comitê deve se empenhar para negociar um pacto com o governo federal pelo uso das águas da bacia e pelo desenvolvimento sustentável do semi-árido”.

O ex-presidente do CBHSF, José Carlos Carvalho afirma que o CBHSF dispõe das condições necessárias para atuar no processo de gestão desse conflito, pois o mesmo se encontra capacitado político e institucionalmente para tanto, desde que o Governo Federal reconheça a sua competência deliberativa.

Marcelo Ásfora (2007), representante do órgão gestor de Pernambuco, credita sua resposta afirmativa ao fato do CBHSF representar o local que pode formalizar um pacto social para assegurar a sustentabilidade das intervenções na bacia, possibilitando a participação da sociedade nas medidas adotadas pelo governo e comprometendo seus integrantes (do CBHSF) para a manutenção desses sistemas em pleno funcionamento. Afirma: “é o papel dele dentro do Sistema de gestão”.

Não obstante, as demonstrações de credibilidade na capacidade do Comitê na gestão de conflitos, sobretudo quanto à Transposição, alguns foram enfáticos ao afirmar que o Comitê não seria a única instância para tanto, pois ele somente não seria suficiente. Foi acrescentado que o processo de decisão deveria incorporar tantas outras instâncias quanto possível, como o Conselho Nacional de Recursos Hídrico e o Senado Federal. Foi citado como exemplo, no caso do Projeto de Transposição, a existência de outros atores envolvidos com a questão (p.ex. estados como Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba) e que não participam do processo decisório do CBHSF, conforme afirmação de Yvonilde Medeiros, representante da UFBA.

Entre os que não acreditam na capacidade do CBHSF de solucionar conflitos como a transposição, conflitos de usos de grandes proporções e assim como para a alocação espacial da água, foram apresentadas as seguintes justificativas:

O fato de o CBHSF ser formado em sua maioria por membros do poder público, com pouca participação da sociedade que vivencia todos os problemas do dia-a-dia (Ana Paula Faria Castro, 2007)⁵⁵.

⁵⁵ Ana Paula Faria Castro, representante dos pequenos usuários /agropecuária / BA, em entrevista concedida em Salvador/BA - 2007.

O CBHSF não é o principal espaço para essa negociação, entretanto é lá que os conflitos ficam mais explicitados. Devem existir outras instâncias para essa negociação (Mozart Bandeira, 2007)⁵⁶.

Apesar do CBHSF possuir o papel de moderador de conflitos, ele não possui a compleição jurídica necessária, ao final compete aos entes da federação resolver. Processo de integração entre os estados (Wagner Soares da Costa, 2007)⁵⁷.

O CBHSF pode vir a ser um coadjuvante do processo, mas o ideal seria que todas as secretarias de meio ambiente das UFs que integram a bacia e mais o MMA se unissem para fazer um pacto de gestão, de forma a possibilitar o resgate do passivo ambiental existente na bacia hidrográfica do São Francisco (Valter Villela Cunha, 2007)⁵⁸.

O CBHSF não é o instrumento adequado para dirimir os conflitos, pelo menos ele não está sendo no momento (Alzeni Tomáz, 2007)⁵⁹.

O CBHSF tem que representar a bacia perante o governo federal, que tem que reconhecê-lo como instância legítima negociadora dos interesses da bacia. Se o conflito resultar na realização da transposição, ele vai ameaçar seriamente o pacto de gestão da bacia e a sustentabilidade futura do rio. O Comitê deve se empenhar para obter um pacto com o governo federal pelo uso das águas da bacia e pelo desenvolvimento sustentável do semi-árido (Luis Carlos Fontes, 2007)⁶⁰.

Diante desses resultados, observa-se a não existência de consenso entre os entrevistados quanto à real capacidade do Comitê do São Francisco em mediar e fazer a gestão de alguns conflitos, em especial os de grande porte e que dizem respeito a outros interlocutores que não atuam no âmbito daquele colegiado.

⁵⁶ Mozart Bandeira, representante da CHESF, em entrevista concedida em Piranhas/AL - 2007.

⁵⁷ Wagner Soares da Costa, representante da Indústria/MG, em entrevista concedida em Piranhas/AL - 2007.

⁵⁸ Valter Villela Cunha, representante do setor de abastecimento urbano / MG, em entrevista concedida em Piranhas/AL - 2007.

⁵⁹ Alzeni Tomáz, representante da sociedade civil - ONGs / BA, em entrevista concedida em Piranhas/AL - 2007.

⁶⁰ Luis Carlos Fontes, coordenador da CCR Baixo SF, em entrevista concedida em Salvador/BA - 2007.

CONCLUSÕES

O maior desafio da gestão das águas em grandes bacias brasileiras, que englobam mais de duas Unidades da Federação, é estabelecer um ambiente de harmonia de leis, normas, procedimentos e ações que facilitem a implantação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos.

Nesse sentido, o Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do São Francisco buscou apontar uma solução para esse desafio, por meio da proposta de se estabelecer o Pacto de Gestão envolvendo a União e os entes federados com a interveniência do Comitê e a participação dos Comitês das bacias de rios afluentes, a ser consolidado nos termos de um Convênio para Gestão Integrada da Bacia.

Por outro lado, a complexidade da bacia do São Francisco é muito grande quando se verifica que nela estão sendo praticados todos os usos da água, dentro de um processo dinâmico, onde demandas surgem e se extinguem, crescem e decrescem no tempo e no espaço. Considerando esse aspecto, na nossa percepção, mesmo não sendo citado como o conflito de maior expressão, torna-se essencial negociar o processo de alocação espacial de águas.

Observa-se que, sendo necessário, a alocação é passível de revisões periódicas, de forma a se ajustar à dinâmica do processo de desenvolvimento sustentável da bacia para que a água não seja um fator restritivo. Ao contrário, funcione como elemento estratégico, como mais um fator de integração, atendendo ao planejamento e às prioridades definidas no Plano pela sociedade da bacia.

Os conflitos identificados na bacia apontam para a necessidade de se buscar mecanismos que viabilizem o processo de gestão e estabeleça um ambiente favorável para a cooperação entre os entes que fazem parte do SINGREH e a integração de procedimentos e instrumentos de gestão.

O estabelecimento do Pacto de Gestão das Águas na bacia do rio São Francisco que crie o ambiente de cooperação entre os diversos atores sociais atuantes naquele espaço

geográfico, podendo inclusive definir a alocação negociada da água é um passo necessário. Entretanto, considerando a pesquisa realizada, não foi possível identificar na percepção de um numero expressivo de atores uma preocupação neste sentido e esta ausência é preocupante na medida em que pode prejudicar a implantação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e da Agência de Bacia, assuntos em evolução na pauta do CBHSF.

Por sua vez, se por um lado a questão da cooperação, incluído ai a pactuação para a alocação, é importante e necessária para a gestão da bacia, por outro lado, diz respeito a uma possível limitação futura de disponibilidade hídrica para o desenvolvimento sócio-econômico de cada porção da bacia corresponde às UF integrantes, caso não haja simultaneamente uma revisão das outorgas já fornecidas.

Desta forma, a questão da alocação assume aspectos interdependentes, porém diferenciados entre si, de acordo com os interesses legítimos de cada ator social deste processo, muitas vezes concorrentes e conflitantes entre si.

Trata-se de uma questão que tem rebatimentos políticos, administrativos, econômicos, técnicos, sociais e ambientais para a União, assim como para cada ente da Federação e para a sociedade da bacia como um todo.

A natureza política/administrativa resulta do fato dos representantes dos diversos entes da Federação que compõem a bacia terem mandato e compromisso para com a sociedade que os elegeu, para com o desenvolvimento daquela porção do estado ou município na bacia, ou para com a bacia como um todo, como é o caso da União e do próprio CBHSF.

A vertente econômica justifica-se, pela visão da água como insumo importante e estratégico para os seus múltiplos usos e a sua escassez é sinal de limitação de crescimento e expansão, tornando, neste caso, as Unidades da Federação e os grandes usuários concorrentes entre si, assim como com a própria União.

A vertente técnica implica em uma ação harmônica e integrada dos órgãos gestores, e a existência de uma entidade delegatária, que exercerá o papel de agencia de água na bacia, para uma atuação que represente resultados mais efetivos no que diz respeito ao

cadastro dos usuários, monitoramento sobre o uso da água em relação às outorgas fornecidas, fiscalização, sistema de informações, entre outros estudos técnicos necessários ao processo de gestão.

Quanto à vertente social, em que pese intrinsecamente ligada às questões econômicas, necessariamente não significa que se houver crescimento econômico, possa haver equidade nesta relação na bacia, onde a tendência aponta para o agravamento das desigualdades, oriundas de um modelo de desenvolvimento excludente adotado no país. Muitos setores da sociedade da bacia requerem que essa questão tenha um tratamento adequado e têm se fortalecido dia-a-dia para o exercício da participação, no entanto, prescinde de mobilização social para envolver cada vez mais os atores, capacitação em diversos níveis para que a participação se eleve e seja qualificada e políticas sociais que possibilitem a geração de emprego e renda.

O caráter ambiental desta questão permeia todos os processos, a visão global da bacia, permite que a repartição das vazões contemple acima de tudo a manutenção do equilíbrio ecológico dos diversos ecossistemas, além de buscar o desenvolvimento com sustentabilidade. Por outro lado, a sua recuperação hidroambiental é estratégica na medida em que o setor produtivo começa a se aperceber que a destruição ambiental compromete a reprodução do capital (BARBANTI JR, 2001, *apud* VIANA, 2005, p.2). Apesar de ser de conhecimento geral o fato de a questão ambiental encontrar sérias dificuldades para integrar as preocupações econômicas, a mesma vem sendo entendida mais como uma externalidade do mercado do que propriamente um impacto resultante da ausência de consciência ambiental (AROUDO, 2001, *apud* VIANA, 2005).

Desta forma, tem-se um conflito de natureza complexa e multivariada, não declarado ou latente, uma vez que, as questões encontram-se apenas implícitas e camufladas pela ausência de dados confiáveis para sua lide, mas que poderá vir a eclodir caso não sejam adotadas medidas adequadas para o tratamento e que contemplem todas as dimensões envolvidas.

São atores sociais deste conflito a União, os Estados e o Distrito Federal, os grandes usuários da água, os Comitês de bacias de rios afluentes e o próprio Comitê do São Francisco, enquanto interveniente do processo e que, em tese, busca assegurar a visão estratégica da bacia como um todo, em franca articulação todos que atuam na bacia.

Como objeto do conflito está a água em suas duas visões, enquanto elemento natural e essencial a vida e a água, como recurso hídrico, insumo estratégico para a maioria das atividades produtivas.

O campo de ação do conflito é a bacia hidrográfica, extrapolando essa área quando envolve os aspectos inerentes ao projeto de transposição do São Francisco para outros estados da região Nordeste Setentrional.

Por oportuno, é importante inferir que nesta questão encontra-se implícita a transposição e a revitalização do São Francisco.

A primeira, por estar diretamente vinculada à questão da disponibilidade hídrica na bacia, uma vez que mesmo revendo as outorgas concedidas para os projetos públicos, a margem de vazão disponível para o desenvolvimento de usos atuais ou futuros, num cenário que se projeta para 20 anos, ainda não foi totalmente desenhado, considerando a necessidade de realização de uma série de medidas como: a conclusão do cadastro de usuários, a regularização dos usos, a revisão das outorgas, o desenvolvimento de um sistema de informações confiável e integrado. Adicionalmente, esse processo requer a integração de procedimentos e instrumentos de gestão e a harmonização das legislações estaduais com a federal. Essas questões precisam ser respondidas de modo que não parem incertezas quanto a capacidade da disponibilidade hídrica vir a atender às demandas projetadas.

Aliado a este fato há questionamentos levantados por muitos quanto ao “porquê” da decisão do Governo Federal em fomentar atividades econômicas tão distantes da bacia quando nela existem potenciais reais a serem desenvolvidos, sem falar nos diversos projetos paralisados por falta de verbas (e decisões políticas) que poderiam ser concluídos.

Outro questionamento freqüentemente apresentado reside no fato de existirem diversas comunidades e famílias a uma distância razoavelmente pequena da calha do rio e que não dispõe de infra-estrutura mínima para o acesso a água.

Por outro lado, pairam incertezas apontadas por técnicos contrários à Transposição, quanto as reais intenções do Governo Federal ao se construir um canal com seção para atender a uma vazão de 127 m³/s, apenas para captação desse volume quando Sobradinho verter, fato confirmado pela série histórica cuja ocorrência se verifica a cada 10 anos em média. Pergunta dos membros do CBHSF: “quem garante que o governo não vai retirar o volume água que bem entender e precisar, alegando insuficiência hídrica nas bacias receptoras? Quem vai ficar ao lado da bomba para controlar se tira 26 ou 127 m³/s?” Essas e várias outras indagações que dizem respeito à questão da disponibilidade hídrica encontram-se sem respostas, percebendo-se assim, a não existência de confiança em todo o processo e comprometendo a intenção dos atores em cooperar para que a gestão se dê nos moldes previstos na Lei de Recursos Hídricos.

Em complemento, a questão da revitalização é entendida pelo Comitê como essencial para a sustentabilidade da bacia e, ao mesmo tempo, a sua ausência é uma limitação para as questões de qualidade e quantidade de água. O Comitê, em diversas ocasiões, manifestou o seu entendimento de que a revitalização não pode ser usada como moeda de troca em relação ao Projeto de Transposição. Em paralelo, verifica-se que a morosidade, o empenho e os recursos disponibilizados para esse Projeto não assumem a mesma dimensão e importância que os da Transposição, gerando mais conflitos e insatisfações na bacia.

Os processos de negociação/mediação, das técnicas de tratamento de conflitos exigem o atendimento de condições básicas para a sua consecução, principalmente nos aspectos que se referem à confiança entre os atores e à transparência nas ações.

As experiências preexistentes em outras bacias hidrográficas brasileiras apontam, no momento, a negociação de Pactos de Gestão como mecanismos para assegurar uma melhor gestão dos recursos hídricos numa bacia hidrográfica, única saída identificada, até então, para a superação dos entraves que o atual modelo de gestão brasileiro vem apresentando.

No caso da bacia hidrográfica do rio São Francisco pode ser necessário o estabelecimento de mais de um pacto que venha a possibilitar uma gestão de suas águas com maior efetividade, cujas bases e alianças sejam diferentes para cada objeto, ainda mais

se considerarmos que a pactuação é fruto de um amplo processo de negociação que se materializa em diversas etapas.

Os conflitos existentes ou potenciais na bacia hidrográfica do rio São Francisco são inúmeros e foram identificados a partir do Plano de Bacia, das observações efetuadas e da percepção dos atores. Eles apontam para a necessidade de negociação e acordos múltiplos ou de algum instrumento que busque harmonizar interesses distintos e possibilite a gestão integrada.

A realização desta pesquisa permitiu perceber que o cenário para a construção do referido Pacto de Gestão, não é favorável, no momento, considerando o ambiente de conflito por conta da Transposição e de desconfiança manifesta nas ações do Governo Federal, principal interlocutor de um processo dessa natureza, além de ser o agente indutor de uma série de ações requeridas para tanto, que se encontram paralisadas. Em adição, a assimetria de poder entre o Governo Federal e o CBHSF foi uma outra constatação que contribui para dificultar ainda mais o ambiente de negociação.

É possível que a construção do Pacto de Gestão possa contribuir para minimizar os conflitos na bacia na medida em que se consiga realizar os estudos técnicos requeridos e já elencados no Plano de Bacia para o seu estabelecimento, que haja disposição entre todos os atores sociais em cooperar em prol de uma gestão integrada, que sejam feitos investimentos na revitalização hidroambiental da bacia e que cresça a confiança entre as partes.

O cenário político e institucional que se apresenta na atual conjuntura não está favorável para a negociação da alocação espacial da água e muito menos para a construção do Pacto, mas não exclui a possibilidade de pactuação em relação aos demais objetivos da gestão da água.

A peça fundamental desse cenário, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco está enfraquecido. Atualmente, não se encontra coeso, a sociedade da bacia demonstra estar desmotivada, o nível de participação vem caindo a cada dia, as Câmaras Técnicas estão sem a dinâmica necessária e a perda de massa crítica no Comitê contribuiu para ampliar o seu desgaste, comprometendo a capacidade política e institucional daquele

Colegiado em conduzir a negociação de um Pacto de Gestão das Águas na bacia, que poderia vir a ser de fato uma estratégia que possibilitasse o exercício do federalismo cooperativo, a efetiva descentralização e a superação de entraves advindos com a dupla dominialidade e a gestão por bacia hidrográfica.

Apesar desse quadro, o CBHSF vem avançando em relação a implementação de sua agência de bacia e da cobrança pelo uso da água, resultado de muitos acordos internos costurados no âmbito da bacia.

Entretanto, trata-se de um panorama dinâmico, mas que reflete de alguma maneira um certo arrefecimento nas estratégias de ações para implementação da Política de Recursos Hídricos no país e, em particular na bacia do São Francisco. Uma mudança profunda que resgate o vigor antes observado é requerida de forma que a gestão na bacia do São Francisco possa efetivamente avançar e o CBHSF recuperar a força demonstrada como na época de aprovação do Plano de Recursos Hídricos da bacia.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Moema; CARVALHO, Giordano Bruno Bomtempo de; THOMAS, Patrick Thadeu. **A cobrança pelo uso da água nas bacias dos rios Paraíba do Sul e PCJ em 2006: avaliação e evolução.** Disponível em <<http://www.ana.gov.br>>.. Acessada em 19 de dezembro de 2007.

ACSELRAD, Moema; BARCELLOS, Frederico Cavadas; COSTA, Valéria Grace. **Condições ambientais na bacia do Paraíba do Sul e a efetividade da cobrança pelo uso da água pelo Estado do Rio de Janeiro.** In: Anais do Seminário de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul, 1. (SERHIDRO), 2007. Taubaté: IPABHi, 2007. p. 75-81. CD-ROM, ISSN 1982-1751; *On-line*. Disponível em: <<http://www.agro.unitau.br/dspace>>. Acesso em: 29 out. 2007. 82p.

Agência de Água PCJ/Comitês PCJ. Disponível em: <<http://www.comitepcj.sp.gov.br/bem.php?codigo=67>>. Acesso em 19 de novembro de 2007.

BARAÚNA, Alessandra; FIALHO, Antonio. **A percepção no contexto ambiental.** São Paulo (2006). Disponível em <<http://www.deps.ufsc.br/disciplinas/fialho/ergcog>>. Acessado em 29/11/2007.

BARBANTI JR., Olympio. Conflitos socioambientais: teorias e práticas. In: **I Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade.** Indaiatuba: ANPPAS, 2001.

BECKER, H. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais.** Trad. Marco Estevão e Renato Aguiar. São Paulo: Hucitec, 1997.

BERNARDO, Maristela. **Políticas públicas e sociedade civil.** In: A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

BORGES, J. R. P. **A percepção social como um instrumento para o gerenciamento hídrico: elementos para uma proposta metodológica.** II *Encuentro de las Águas, Foro Interamericano de Gestión de Recursos Hídricos*, Montevideu, Uruguai, 15 a 18 de junho de 1999. Disponível na homepage www.iica.org.uy/16-6-pan1-pon7.htm, acessado em setembro de 2007.

BOSON, Patrícia H. G.; ASSIS, Fernando S. **Instrumentos da gestão ambiental – gestão participativa/processo de negociação: uma visão da Lei Federal n.º 9.433 de Janeiro de 1997.** Belo Horizonte: 1999.

BRASIL, Agência Nacional de Águas. **Diagnóstico da outorga de direito de uso de recursos hídricos no Brasil, e, Fiscalização dos usos de recursos hídricos no Brasil.**

João Gilberto Lotufo Conejo (supervisão geral); Francisco Lopes Viana; Gisela Damm Forattini (coordenação geral). Brasília/DF: ANA, 2007.

BRASIL. Agência Nacional de Águas. **Nota Técnica n.º 382/2007/GEREG/SOF-ANA:** cadastro e regularização de usos na bacia do rio São Francisco 4. Brasília/DF: ANA, 2007.

_____, Agência Nacional de Águas. **O processo de formação do Comitê da bacia Hidrográfica do Rio São Francisco:** relato e avaliação de aspectos normativos, metodológicos e conceituais. Resumo executivo do relatório final. Projeto de Gerenciamento Integrado das Atividades Desenvolvidas em Terra na Bacia do São Francisco – Projeto GEF São Francisco. Brasília/DF: ANA / GEF / PNUMA / OEA, 2003.

_____. Agência Nacional de Águas. **Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2004-2013):** síntese executiva com apreciação das deliberações do CBHSF aprovadas na III Plenária de 28 a 31 de julho de 2004. Brasília/DF: ANA, 2005.

_____. Agência Nacional de Águas. **Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2004-2013):** síntese executiva com apreciação das deliberações do CBHSF aprovadas na III Reunião Plenária de 28 a 31 de julho de 2004. Brasília/DF: ANA, 2005.

_____. Agência Nacional das Águas - ANA. **Resolução Conjunta ANA, DAEE, IGAM Nº. 499,** de 21 de novembro de 2005. Disponível em <http://www.ana.gov.br/GestaoRecHidricos/.pdf>>. Acessada em 19 de novembro de 2007.

_____. Agência Nacional de Águas. **Relatório 2007:** Cobrança pelo uso de recursos hídricos: bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Brasília/DF: ANA, SAG, 2007.

_____. Agência Nacional de Águas. **Relatório de atividades da ANA:** exercício de 2006. Brasília/DF: ANA, 2007.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil:** texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais n.º. 1 a 32/2001 e pelas Emendas Constitucionais n.º. 1 a 6/ 94. Brasília/DF: Senado Federal, Subsecretaria de edições Técnicas, 2001.

_____. Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos. **Caderno da região hidrográfica do São Francisco.** Brasília/DF: MMA, 2006.

_____. Ministério do Meio Ambiente / Agência Nacional de Águas. **GEO Brasil:** componente da série de relatórios sobre o estado e a perspectivas do meio ambiente no Brasil. Brasília/DF: MMA/ANA, 2007.

_____. Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos. **Água: o desafio para o próximo milênio**. Brasília/DF: Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos, 2001.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos. **Plano Nacional de Recursos Hídricos: histórico do CEEIBH e dos Comitês de Estudos das Bacias Hidrográficas**. Brasília/DF, 2005. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/pnrh/DOC.>>., Acesso em 22 de agosto de 2007.

_____. Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos. **Processo nº. 0200.002326/2002-77: criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (MG/BA/GO/PE/AL/SE/DF)**. Brasília/DF: Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos, 2002.

_____. Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos. **Recursos Hídricos: conjunto de normas legais**. 2.ed. Brasília/DF: Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos, 2002.

_____. Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos. **Recursos Hídricos: conjunto de normas legais**. 3. ed. Brasília/DF: Ministério do Meio Ambiente / Secretaria de Recursos Hídricos, 2004.

_____. Organização dos Estados Americanos. **Projeto de gerenciamento integrado das atividades desenvolvidas em terra na bacia do rio São Francisco – PAE**: GEF São Francisco: relatório final; Organização dos Estados Americanos; Fundo Mundial para o Meio Ambiente; Programa Mundial das Nações Unidas para o Meio Ambiente *et all*. Brasília/DF: TDA Desenho e Arte Ltda., 2004.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília/DF: Senado, 1988.

CAMARGO, Aspásia. Governança para o Século 21. *In*: TRIGUEIRO, André (Coord.). **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

CAMPOS, Nilson. O modelo institucional. *In*: CAMPOS, Nilson; STUART, Ticiania. **Gestão das águas: princípios e pratica**. 2. ed. Porto Alegre: ABRH, 2003.

CANALI, Gilberto Valente. Descentralização e subsidiariedade na gestão de recursos hídricos: uma avaliação da sua recente evolução em face da Lei nº 9.433/97, *In*: FREITAS, Vladimir P. (Coord.). **Direito Ambiental em Evolução**. Curitiba: Juruá, 2002.

CARDOSO, Fernando Henrique. Pronunciamento de abertura do Seminário “Água: desafio para o próximo milênio”. *In*: BRASIL, MMA/SRH. **Água: desafio para o próximo milênio**. Brasília/DF: MMA/SRH, 2001.

CARVALHO, Rodrigo Speziali de. Breve discussão sobre o tema gestão de recursos hídricos e pacto federativo. *In*: **Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**. João Pessoa/PB: 20 a 24 de novembro de 2005.

CHRISTOFIDIS, Demétrios. **Olhares sobre a política de recursos hídricos no Brasil: o caso da bacia do São Francisco**. 2001. 432 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília/DF, 2001.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. **Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**: resumo executivo com as deliberações do CBHSF aprovadas na III Plenária de 28 a 31 de julho de 2004. Módulo 1. Salvador: CBHSF, 2004.

Comitê da Baía do São Francisco. Disponível em: <<http://www.cbhsaofrancisco.org.br/>>. Acesso em 28 de agosto de 2007.

Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP. Disponível em: <<http://www.ceivap.org.br/>>. Acesso em 19 de novembro de 2007.

Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH / Superintendência de Recursos Hídricos - SRH. Disponível em: <<http://www.cnrh-srh.gov.br/>>. Acesso em 5 de setembro de 2007.

Consórcio Bacias PCJ. Disponível em: <<http://www.agua.org.br/>>. Acesso em 19 de novembro de 2007.

DOMINGUES, Antonio Felix; SANTOS, José Leomax dos. Comitê de bacia hidrográfica: uma visão otimista. *In*: THAME, Antonio Carlos (Org.). **Comitês de bacias hidrográficas: uma revolução conceitual**. São Paulo: IQUAL Editora, 2002.

EGLER, Cláudio; MATTOS, Margarida. Federalismo e gestão do território: as regiões integradas de desenvolvimento. *In*: **Anais do V Encontro Nacional da ANPEGE**. Florianópolis/SC: 2003.

Federalismo no Brasil. Disponível em: Wikipedia: **Federalismo no Brasil**. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Federalismo_no_Brasil>. Acesso em 02 de novembro de 2007.

FRANCO, Maria Laura P.B. **Análise do conteúdo**. 2. ed. Brasília/DF: Líber Livro Editora, 2005.

GARJULLI, Rosana. Mobilização e participação na bacia hidrográfica do rio São Francisco: o desafio da gestão participativa. *In: Revista Memorial*, n.º. 1 do Comitê da Bacia Hidrografia do Rio São Francisco. Salvador, CBHSF, 2007.

GARRIDO, Raimundo José Santos. Comitê de Bacia: O que é, como é formado, como funciona e para que serve. *In: Folha do Meio Ambiente*. 120. ed. Brasília/DF: outubro de 2001, p.33 a 36.

GESTIN. **Sistema de Gestão Integrada da Bacia do Rio Paraíba do Sul**. Disponível em: <<http://pbs.ana.gov.br/pbs0800/index.asp?op=getodir&vdir=>>. Acessado em 29 de outubro de 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo/SP: Atlas, 2007.

Glossário ANA. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/bibliotecavirtual/imagens>>. Acesso em 07/12/2007.

GONTIJO JÚNIOR, Wilde Cardoso; MORETTI, Luiz Roberto. Conciliação de conflito dentro da política brasileira de recursos hídricos: o caso do Sistema Cantareira. *In: Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos*. João Pessoa: ABRH, 2005.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces**. São Paulo: Atlas, 2001.

HENKES, Silvana Lúcia. Histórico legal e Institucional dos recursos hídricos no Brasil. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 7, n. 66, jun. 2003. Disponível em: <<<http://jus2.uol.com.br/doutr>>. Acesso em 22 set. 2007.

LANNA, Antonio Eduardo Leão. **Introdução à gestão ambiental e à análise econômica do ambiente**. (Pós Graduação em Ecologia). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1996.

LITTLE, Paul. "Conflitos socioambientais: um campo de estudo e ação política". *In* BURSZTYN, Marcel (Org.). **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

LOBATO DA COSTA, Francisco J. **Aplicabilidade da Lei N.º. 9.433/97 à luz de 8 anos de experiência**. São Paulo: ABRH, 2005.

MACHADO, Carlos José Saldanha. O exercício da cidadania na gestão das águas brasileiras: uma leitura socioantropológica. *In*. BARTHOLO, Roberto (org). **Ética e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Papers, 2002. p.159 - 177.

_____. Recursos Hídricos e Cidadania no Brasil: Limites, Alternativas e Desafios. *In*: **Ambiente & Sociedade** – Vol. VI nº. 2 jul./dez. 2003. p. 122 – 136.

MAGALHÃES JUNIOR, Antônio Pereira. **Indicadores Ambientais e Recursos Hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

MASCARENHAS, Ana Cristina. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. *In*: **Revista Memorial** nº. 1 do Comitê da Bacia Hidrografia do Rio São Francisco. Salvador, CBHSF, 2007.

MEDEIROS, Yvonilde. O processo de construção do Plano de Bacia do Rio São Francisco. *In*: **Revista Memorial**, nº. 1 do Comitê da Bacia Hidrografia do Rio São Francisco. Salvador, CBHSF, 2007.

MOSER, Gabriel. Psicologia Ambiental. **Estud. psicol. (Natal)**, Natal, v. 3, n. 1, 1998 . Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X1998000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 Nov 2007.

NASCIMENTO, Elimar. “Os conflitos na sociedade moderna: uma Introdução conceitual”. *In*: BURSZTYN, Marcel (Org.). **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

MYNAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 25. ed. revista e atualizada. Petrópolis-RJ, 2007.

PEREIRA, Dilma Seli Pena. **Governabilidade dos Recursos Hídricos no Brasil: a implementação dos Instrumentos de gestão na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul**. Brasília/DF: Agência Nacional de Águas, 2003.

PROJETO MARCA D'ÁGUA: Seguindo as mudanças nas bacias hidrográficas do Brasil: Caderno 1: **Retrato 3x4 das Bacias Pesquisadas**. Rosa Maria Johnsson, Paula Duarte Lopes (Orgs.). Brasília/DF: Finatec, 2003.

QUERMES, Paulo Afonso de Araújo. **Contradições nos processos de participação cidadã na Política Nacional de Recursos hídricos no Brasil: análise da experiência dos comitês de bacia**. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Política Social do Instituto de Ciências Humanas. Brasília/DF: UNB, 2006.

SANTOS, José Leomax. **Avaliação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, com destaque para o Desenvolvimento de Capacidades**. Rio de Janeiro: Cap-Net Brasil, 2007.

SARMENTO, Robson. Vazão Ecológica no rio São Francisco. *In: Revista Memorial do CBHSF*. Salvador: CBHSF, 2007. Disponível em <<http://www.cbhsaofrancisco.org.br/>>. Acessado em 19 de novembro de 2007.

VARGAS, Glória Maria. Conflitos Sociais e Sócio-ambientais: uma proposta de um marco teórico e metodológico. *In: Revista Sociedade e Natureza*, v. 19, p. 37, 2006. Disponível em: <<http://www.sociedadennatureza.iq.ufu.br>>. Acesso em 18 de dezembro de 2007.

VARGAS, M. C. *et al.* Água e cidadania: percepção social dos problemas de quantidade, qualidade e custo dos recursos hídricos em duas bacias hidrográficas do interior paulista. *In: I Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade*. São Paulo: ANPAS, 2002.

VIANA, Cristine. **Conflitos sócio ambientais do Projeto de Integração do Rio São Francisco**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Brasília/DF: Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília/DF, 2005.

ANEXOS (1 - 6)

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

Instituído pelo Decreto Presidencial de 05 de junho de 2001

Deliberação CBHSF Nº. 18, de 27 de outubro de 2004.

Define limites, prioridades e critérios de alocação e outorga para usos externos à bacia, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, criado pelo Decreto de 5 de junho de 2001, do Presidente da República, no uso de suas atribuições e,

Considerando que a Lei Federal 9.433, de 1997 (Art. 13, Parágrafo único) define que toda outorga estará condicionada às prioridades de uso estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos e deverá preservar o uso múltiplo,

Considerando que o artigo 8º, § 3º, Inc. III, a), da Resolução Nº. 17, de 2001, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH define que os Planos de Recursos Hídricos, no seu conteúdo mínimo, devem contemplar os limites e critérios de outorga para os usos dos recursos hídricos no seu programa para a implementação dos instrumentos de gestão previstos na Lei nº. 9.433, de 1997 e,

A análise das questões envolvidas nas demandas por retiradas de água para territórios externos à bacia hidrográfica do rio São Francisco não deve ser realizado de forma pontual e sim obedecendo aos princípios do planejamento e gestão sustentáveis da bacia, e, por conseguinte, deve ser analisado no âmbito do Plano da Bacia,

Considerando que a alocação de água tem por objetivo principal a garantia de fornecimento de água aos atuais e futuros usuários de recursos hídricos,

Considerando a alocação de vazões para uso externo pode afetar as bases de negociação e o equilíbrio que se busca no planejamento da alocação dos usos e espacial das águas da bacia,

Considerando que na bacia hidrográfica do rio São Francisco, o valor alocável global de 360 m³/s, estabelecido no Plano de Recursos Hídricos, ainda não passou por um processo de repartição entre os trechos do rio São Francisco e que, portanto, qualquer retirada diminui o valor que será utilizado no processo de negociação da alocação espacial e, portanto, afeta todos os Estados,

Considerando que quando uma bacia hidrográfica permite a retirada de vazões para uso externo, que hoje lhes são aparentemente superavitárias, representa se privar de potenciais para o seu desenvolvimento futuro,

Considerando que a retirada de vazões para uso externo da Bacia do Rio São Francisco pode representar o comprometimento de seu desenvolvimento atual e futuro e a busca de soluções para a compatibilização entre o uso humano e a proteção da biodiversidade,

Considerando que a contextualização apresentada no Plano em relação aos consumos outorgados demonstrou existir, até que se proceda a uma revisão de outorgas, apenas pequena folga para atendimento de todos os novos projetos e usos futuros na bacia do rio São Francisco e que esta folga não atende aos novos empreendimentos projetados pelos Estados da bacia,

Considerando a contextualização apresentada e observando o princípio da parcimônia,

RESOLVE:

Art. 1º A prioridade da utilização das águas da bacia hidrográfica do rio São Francisco são os usos internos à bacia.

Parágrafo Único. Excetuam-se os casos previstos no art. 1º, inciso III, da Lei 9433/1997, para consumo humano e dessedentação animal, em situações de escassez.

Art. 2º As prioridades de usos das águas da bacia hidrográfica do rio São Francisco como insumo produtivo ficam restritas, exclusivamente, aos usos internos à bacia.

Art. 3º A concessão de outorga para uso externo à bacia hidrográfica do rio São Francisco fica restrita exclusivamente para consumo humano e dessedentação animal, atendidos os seguintes critérios:

I - a definição dos valores a serem outorgados deverá tomar por base as reais necessidades hídricas das bacias hidrográficas receptoras, descontando-se os valores de vazão já utilizados para a finalidade definida no artigo 3º;

II - Os atendimentos de pedidos de outorga dependem da existência de disponibilidade de água no ponto de captação, baseada na locação espacial estabelecida deste plano, e deverá considerar os resultados dos estudos de compatibilização entre os usos humano e animal e a proteção da biodiversidade;

III - os valores definidos devem ser compatibilizados com os valores médios de consumo humano reconhecidos internacionalmente como adequados para as características das bacias hidrográficas receptoras, tendo por base as condições de uso racional e eficiente das águas;

IV - clara comprovação de indisponibilidade hídrica local para atendimento da demanda apresentada e da inviabilidade econômica e/ou técnica de soluções nas bacias das bacias hidrográficas receptoras;

V - prévia aprovação dos Planos de Recursos Hídricos das bacias receptoras, estando os mesmos com a infra-estrutura e a gestão garantidas de modo a atender às demandas previstas nos respectivos Planos;

VI - a condicionante inicial a ser cumprida para o atendimento de pedidos de outorga é a existência de disponibilidade de água no ponto de captação, baseada nos critérios de alocação;

VII - compromisso do solicitante da outorga de atendimento de metas relacionadas à revitalização e desenvolvimento dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco;

VIII - compromisso do solicitante da outorga de atendimento de metas de diminuição de perdas na adução, transporte e distribuição da água, aumento do uso racional e metas de tratamento de efluentes gerados pela água captada;

IX - compromisso do solicitante da outorga para que o início da captação de água só ocorra após a conclusão das obras de distribuição da água para a finalidade requerida, a ser discriminada no ato administrativo de outorga.

X - comprovação de capacidade de pagamento da cobrança pelo uso das águas do bacia hidrográfica do rio São Francisco estabelecida pelo Comitê.

Art. 4º A emissão do ato de outorga para uso externo deve ser precedida de encaminhamento ao Comitê da Bacia, para conhecimento e apresentação de posicionamento sobre adequação ao Plano.

Art. 5º Esta deliberação entra em vigor a partir de sua aprovação pelo plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Salvador, Bahia, 27 de outubro de 2004.

JOSÉ CARLOS CARVALHO
Presidente do CBHSF

LUIZ CARLOS DA SILVEIRA
FONTES
Secretário do CBHSF

CBHSF

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

Instituído pelo Decreto Presidencial de 05 de junho de 2001

Deliberação CBHSF Nº. 10, de 30 de julho de 2004.

Apresenta recomendações e define critérios integrantes do Plano de Recursos Hídricos para construção do Pacto das Águas a ser materializado em Convênio de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, criado pelo Decreto de 5 de junho de 2001, do Presidente da República, no uso de suas atribuições e,

Considerando que um dos maiores desafios da gestão das águas da Bacia do rio São Francisco será estabelecer um ambiente de harmonia de leis, normas e procedimentos que venha a possibilitar a implantação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos,

Considerando que esse interligado e complexo conjunto de instrumentos e atividades deve ser planejado, concebido e implantado de forma integrada, no intuito de maximizar a performance do conjunto,

Considerando que as discussões para a construção do Plano de Recursos Hídricos indicaram a necessidade e ressaltaram a oportunidade do CBHSF e demais Comitês de bacias de rios afluentes estabelecerem imediatamente discussões internas e externas, envolvendo todos os atores da gestão das águas visando construir os vários pactos necessários para a administração das águas da Bacia,

Considerando que a alocação espacial de águas na bacia do rio São Francisco, deverá ser um dos principais resultados de um pacto de gestão das águas na bacia hidrográfica,

Considerando que os critérios de repartição espacial do uso da água para fins consuntivos, fornecerão o devido suporte para a aplicação do instrumento de outorga de direito de uso dos recursos hídricos pelas autoridades outorgantes,

Considerando que este tema não foi suficientemente discutido no âmbito da Bacia e que decisões desta natureza devem ser precedidas de uma ampla e profunda negociação com os atores representativos da mesma,

Considerando que as incertezas e questionamentos surgidos durante o processo de elaboração do Plano em relação aos parâmetros básicos de disponibilidade hídrica e consumo efetivo indicaram a necessidade de revisão e acordo em torno dos mesmos, antes de serem adotados com segurança no processo de alocação,

Considerando que os parâmetros admitidos na Deliberação nº 02, foram de forma provisória e sujeitos a revisão, para posterior definição do plenário do Comitê,

RESOLVE:

Art. 1º Recomendar a Agência Nacional de Águas – ANA e aos órgãos gestores de recursos hídricos dos estados integrantes da bacia, com interveniência do CBHSF e dos Comitês das bacias afluentes, a celebração do primeiro convênio de gestão integrada como parte inicial da construção do Pacto das Águas na Bacia definindo as regras para o uso sustentado dos seus recursos hídricos.

Parágrafo Único. Este convênio deverá preservar o conceito de bacia como unidade de planejamento e gestão, definir as atribuições dos convenientes e intervenientes, contribuindo para a soma e integração de esforços, evitando a fragmentação da gestão das águas do rio São Francisco e deve ter como objetivo:

I – promover e implementar a regularização dos usos de recursos hídricos na bacia.

II – revisar as outorgas de direito de usos de recursos hídricos;

III – implantar o cadastro de usuários de recursos hídricos da bacia;

IV – implantar um sistema computacional, integrando todos os gestores e os Comitês, para gestão de recursos hídricos e de cadastro de usuários;

Art. 2º A estratégia, metodologia e cronograma para a implementação dos objetivos listados nos incisos I, II, III e IV do parágrafo único do artigo 1º desta deliberação serão definidos pelo CBHSF, pelos Comitês de bacia afluentes, pela ANA e pelos órgãos gestores estaduais, conjuntamente, de forma consensuada.

Art. 3º Os objetivos do convênio de gestão integrada deverão ser atingidos até dezembro 2005.

Art. 4º Os resultados obtidos com a implementação dos trabalhos listados nos incisos I, II, III e IV deverão subsidiar a discussão e negociação da proposta de alocação da água da bacia,

Art. 5º Deverão ser realizados os estudos complementares necessários para subsidiar a definição do compromisso de garantia de vazões mínimas de entrega e metas de qualidade, na foz dos afluentes do rio São Francisco e deste com o Oceano Atlântico.

Art. 6º Priorizar a constituição e implantação da Agência de Água da Bacia de forma a viabilizar as ações executivas pertinentes ao Comitê, subsidiar tecnicamente as tomadas de decisão e acompanhar a implementação do Plano de Bacia e do Pacto das Águas.

Art. 7º Recomendar, para garantir a dinâmica do processo, a ampla participação das Câmaras Consultivas Regionais no desenvolvimento dos trabalhos e na negociação com os demais entes envolvidos, visando garantir a interação entre a agenda técnica e a agenda política.

Art. 8º Recomendar a ANA e aos órgãos gestores estaduais, com a participação do CBHSF a criação e implantação de um sistema integrado de fiscalização e monitoramento do uso dos recursos hídricos da bacia, avaliar a evolução dos consumos e acompanhar o atendimento das condições pactuadas nos pontos de controle, bem como acompanhar e avaliar a situação hidroambiental da bacia.

Parágrafo único. A operacionalização do sistema integrado de fiscalização e monitoramento deverá ser objeto de deliberações posteriores do CBHSF.

Art. 9º Os resultados decorrentes desse Convênio servirão de base para o estabelecimento dos parâmetros de disponibilidades e alocação de água de forma definida pela Plenária.

Art. 10. Deverão ser revistos, os estudos e estabelecidos os critérios e parâmetros que servirão de base para a alocação espacial da água.

Art. 11. Criar, no âmbito do CBHSF, a Câmara Técnica de Pesquisa, Tecnologia, Informações e Monitoramento.

Art. 12. Esta deliberação entra em vigor a partir de sua aprovação pelo plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Juazeiro, Bahia, 30 de Julho de 2004.

JOSÉ CARLOS CARVALHO
Presidente do CBHSF

LUIZ CARLOS DA SILVEIRA FONTES
Secretário do CBHSF

ANEXO 3

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

DECRETO DE 5 DE JUNHO DE 2001

(Publicado no Diário Oficial de 06 de junho de 2001)

Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, localizada nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e no Distrito Federal, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e na Lei nº. 9.984, de 17 de julho de 2001,

DECRETA:

Art. 1º Fica instituído o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, órgão colegiado, com atribuições normativas, deliberativas e consultivas, no âmbito da respectiva bacia hidrográfica, vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, nos termos da Resolução do CNRH nº. 5, de 10 de abril de 2000.

Parágrafo único. A área de atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, rio de domínio da União, localizada nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e no Distrito Federal, é definida pelos limites geográficos da bacia hidrográfica do Rio São Francisco, delimitada pela área de drenagem com sua foz, locada, em escala 1:1.000.000, nas coordenadas 36º24' longitude oeste e 10º30' latitude sul.

Art. 2º O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco será composto por representantes:

I - da União;

II - dos Estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe;

III - do Distrito Federal;

IV - dos Municípios situados, no todo ou em parte, nessa bacia;

V - dos usuários das águas de sua área de atuação; e

VI - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada nessa bacia.

§ 1º O número de representantes, titulares e suplentes, de cada setor mencionado neste artigo, bem como os critérios para sua escolha e indicação, serão estabelecidos no Regimento Interno do Comitê.

§ 2º O processo de escolha dos integrantes do Comitê será público, com ampla e prévia divulgação.

Art. 3º O funcionamento do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco será regido por seu Regimento Interno, em conformidade com os preceitos da Lei nº. 9.433, de 1997, e da Resolução do CNRH nº. 5, de 2000.

Parágrafo único. O Regimento Interno do Comitê será aprovado por seus membros e publicado no Diário Oficial da União.

Art. 4º As reuniões do Comitê serão públicas, sendo sua convocação amplamente divulgada.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 5 de junho de 2001; 180º da Independência e 113º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
José Sarney Filho



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

MOÇÃO Nº. 03, DE 29 DE MAIO DE 2001.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos, em sua 4ª Reunião Extraordinária, em 29 de maio de 2001, considerando a importância da criação do Comitê da Bacia do Rio São Francisco, considerando que o Plenário deste Conselho aprovou a sua criação e, considerando ainda a necessidade de assegurar uma maior participação de todos os segmentos, entidades e usuários de recursos hídricos da respectiva bacia, no processo de constituição deste Comitê, aprovou a seguinte Moção:

Indicação para compor a Diretoria Provisória, juntamente com o Presidente e o Secretário de:

1. 01 representante indicado por cada um dos sete estados que compõe a bacia;
2. 03 representantes dos usuários de recursos hídricos com atuação na bacia;
3. 03 representantes da sociedade civil com atuação na bacia;
4. 03 representantes dos municípios que compõe a bacia;
5. O presidente do atual CEEIVASF.

RAYMUNDO JOSÉ SANTOS GARRIDO
Secretário Executivo do CNRH

ANEXO 5

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

PORTARIA Nº. 367, DE 4 DE OUTUBRO DE 2001.

(Publicada no DOU em 5 de outubro de 2001)

O PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS, Interino, no uso das atribuições legais conferidas pela Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e tendo em vista o disposto no Decreto de 5 de junho de 2001, na Resolução CNRH nº. 5, de 10 de abril de 2000 e na Moção aprovada na 4ª Reunião Extraordinária realizada no dia 29 de maio de 2001, resolve:

Art. 1º Designar os membros da Diretoria Provisória do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, abaixo indicados:

I - Representantes do Governo Federal:

a) do Ministério do Meio Ambiente:

José Carlos Carvalho, Presidente;

b) da Agência Nacional de Águas - ANA:

Dilma Seli Pena Pereira, Secretária-Executiva;

II - Representantes dos Estados que compõem a bacia:

a) de Minas Gerais:

Willer Hudson Pós;

b) de Sergipe:

Ailton Francisco da Rocha;

c) de Alagoas:

Marcelino Alexandre José dos Santos;

d) da Bahia:

Milton Carlos da Mota Cedraz;

e) de Pernambuco:

Cyro Eugênio Viana Coelho;

f) de Goiás:

Harlen Inácio dos Santos;

g) do Distrito Federal:

José Aparecido Torsani;

IV - Representantes dos usuários de recursos hídricos com atuação na bacia:

a) Humberto Santa Cruz Filho, da Associação dos Agricultores e Irrigantes do Oeste da Bahia -AIBA;

b) Doris Aparecida Garisto Lins, do Serviço Autônomo de Águas e Esgoto de Itabirito/MG e da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – ASSEMAE / MG;

c) Paulo de Tasso da Costa, da Companhia Hidrelétrica do São Francisco - CHESF;

V - Representantes da Sociedade Civil com atuação na bacia:

a) Roberto Brito, da União das Prefeituras da Bahia;

b) Apolo Heringer Lisboa, do Projeto Manuelzão;

c) Luiz Carlos da Silveira Fontes, do Fórum em Defesa do Rio São Francisco;

VI - Representantes do Poder Público Municipal que compõem a bacia:

a) Haroldo Bandeira, da Prefeitura Municipal de Manga / MG;

b) Inácio Loiola Damasceno Freitas, da Prefeitura Municipal de Piranhas / AL;

c) Rubem Franca, da Prefeitura Municipal de Petrolina / PE;

VII - O Presidente do Comitê Executivo de Estudos Integrados do Vale do São Francisco - CEEIVASF:

a) José Theodomiro de Araújo.

Art. 2º A participação na Diretoria Provisória do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco não enseja qualquer tipo de remuneração.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO

CBHSF

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

Instituído pelo Decreto Presidencial de 05 de junho de 2001

LAMENTA DECISÃO DO CNRH

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco lamentou a decisão do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) que aprovou, na manhã desta segunda-feira, 17, em reunião realizada em Brasília, a proposta de deliberação apresentada pelo Ministério da Integração Nacional de aproveitamento hídrico para o projeto de transposição das águas do Rio São Francisco. Para o Comitê, ao aprovar um projeto que fere frontalmente as decisões do Plano da Bacia do Rio São Francisco, o CNRH desrespeita a lei das Águas (nº. 9.433) que atribui aos Comitês de bacia a competência legal para decidir sobre as prioridades de uso das águas em cada bacia. Essa reunião foi marcada como um momento de desestruturação do Sistema Nacional de Recursos Hídricos que é baseado na gestão participativa das águas. Para Manfredo Cardoso Pires, Diretor da Superintendência de Recursos Hídricos da Bahia e membro do Comitê – que participou da reunião – o Conselho deu ao Governo um cheque assinado em branco sem considerar os impactos sobre a Bacia do RSF. O Presidente do Comitê José Carlos Carvalho chamou a atenção para as consequências políticas advindas dessa decisão do Conselho que desconsidera as graves questões de conflitos de água e de gestão existentes no Rio São Francisco.

Segundo ele, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco vem fazendo um esforço no sentido de estabelecer um pacto para a gestão das águas do rio, no qual se garantem limites para uso desses recursos de forma a assegurar as vazões para os múltiplos usos e a manutenção do ecossistema. “Uma decisão que não respeita esse pacto pode levar a que os governos estaduais passem também a desrespeitar esses limites”, explicou Carvalho chamando a atenção da responsabilidade do Conselho ao induzir a desconstrução desse pacto. Ele também alertou para o fato de que existem hoje, na Bacia do Rio São Francisco 180 mil hectares de projetos de irrigação com obras inacabadas e mais 30 mil hectares em projetos concluídos sem atividade por falta de recursos. “Esse total é equivalente à área que será irrigada com a realização do projeto de integração, uma obra que vai custar R\$ 4,5 bilhões ao País”, afirmou Carvalho alertando para o fato de que seria uma questão de oportunidade e de melhor custo benefício investir na Bacia do Rio São Francisco do que numa obra com tantas incertezas com relação aos seus resultados.

O Comitê denunciou que quem vai pagar a conta serão os consumidores urbanos das cidades do Nordeste na Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Pernambuco. “Essas pessoas deveriam ser consultadas, porque 80% da manutenção do sistema de transposição – algo em torno de R\$100 milhões por ano – será pago através das contas individuais de água”, ressaltou Marcelo Asfora coordenador da Câmara Técnica do Comitê. Esse fato foi confirmado, durante a reunião, por Jerson Kelman ex-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA) e atual presidente da Agência Nacional Energia Elétrica (ANEL), que também reconheceu que não há falta de água para abastecer as cidades do Nordeste e que o abastecimento das cidades que hoje é feito com os estoques locais, passará a ser de

responsabilidade do Rio São Francisco. Segundo Marcelo Asfora, a maior parte da conta será paga pelos cidadãos de Pernambuco e Paraíba – onde o consumo humano será maior – que irão subsidiar a água utilizada do eixo Norte, onde 70% será destinado a grandes projetos de irrigação (fruticultura para exportação) e criação de camarões (carcinocultura).

O Presidente do Comitê José Carlos Carvalho demonstrou haver uma discrepância na interpretação dos números apresentados pela Agência Nacional de Águas (ANA) e pelo Comitê. O mesmo número que o governo apresenta para afirmar que há disponibilidade no Rio São Francisco para transposição das águas é o mesmo usado pelo Comitê da Bacia para afirmar o contrário. “Isto porque o governo minimiza as demandas existentes na bacia do rio São Francisco e maximiza as demandas das bacias receptoras”, salienta o Presidente do Comitê. Para a Bacia do São Francisco, as projeções partem de uma demanda reprimida por falta de acesso à água devido à ausência de investimentos públicos e aplicada a uma taxa de crescimento baseada na capacidade de investimento da bacia, já para as bacias receptoras, como forma a justificar a necessidade da transposição, o governo utiliza o total de terras potencialmente irrigáveis para projetar a demanda. “Esse tratamento desigual condena os habitantes da Bacia do Rio São Francisco à eterna miséria”, destacou Marcelo Asfora. “Se esse mesmo critério das bacias receptoras fosse aplicado ao São Francisco, precisaríamos de duas vezes e meia toda a vazão do rio para poder atender á quantidade de terras irrigáveis na Bacia”, acrescentou.

O Comitê demonstrou que, mesmo sem a transposição de águas, num prazo de 30 anos, estará esgotada toda a capacidade do Rio São Francisco em fornecer água para os diversos projetos de desenvolvimento da Bacia. Desta forma contestou a afirmativa constantemente repelida pelo governo de que o projeto não causará impactos significativos no Rio São Francisco. Diversos conselheiros e inclusive o Presidente do Comitê solicitaram à ministra Marina Silva que em vez de decidir de maneira apressada sem a devida análise técnica, que o Conselho buscasse criar um espaço de negociação o que não foi acatado. Contribuindo para agravar e perpetuar o conflito pelo uso das águas do rio São Francisco. Enquanto isso, o projeto de transposição continua enfrentando a rejeição da sociedade, inclusive nos estados beneficiados, a exemplo do que ocorreu na audiência pública realizada no último sábado, dia 15, em Fortaleza. A reunião contou apenas com cerca de 160 participantes e, entre as manifestações, de cada cinco, apenas uma era a favor da transposição.

Salvador, 17 de janeiro de 2005.

Suely Temporal
Assessoria de imprensa
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

Unidade Central

✉ **BAHIA:** Avenida Prof. Magalhães Neto, nº 1450, Ed. Millenium Empresarial, SL. 1203 – Bairro Pituba - CEP. 41.810-012 – Salvador – Bahia

☎ (71) TEL/FAX: 3341 - 3559 / 3341-9370 /3341-3562 / 3272-9710

E-mail: secretariasalvador@cbhsaofrancisco.org.br

APÊNDICES (A - I)

APÊNDICE A



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
 CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – CDS
 SAS Quadra 05, bloco H, 2º andar, sala 200
 CEP: 70070-914 Brasília – DF
 Tel. (061) 3322 2550/ 321 5001 Fax: (061) 322 8473
 e-mail: unbcds@cds.unb.com.br - www.unbcds.pro.br

Roteiro Entrevista

Parte 1. IDENTIFICACAO:

1. Nome: _____
2. Idade: _____
3. Sexo: 1. () Masculino 2. () Feminino
4. Profissão: _____
5. Grau de instrução
- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. () Ensino básico incompleto | 6. () Nível superior |
| 2. () Ensino básico | 7. () Especialização |
| 3. () Ensino médio incompleto | 8. () Mestrado |
| 4. () Ensino médio | 9. () Doutorado |
| 5. () Nível superior incompleto | 10. () Pós-Doutor |
6. Município onde atua: _____
7. Estado: 1.() MG 2.() BA 3.() GO 4.() DF 5.() PE () 6. AL 7.() SE 8. () Toda a bacia
8. Região Fisiográfica: 1. () Alto 2.() Médio 3.() Submédio 4. () Baixo São Francisco
5. () Toda a bacia
9. Membro: 1. () Titular 2. () Suplente
10. Segmento / Categoria que representa
- | | |
|------------------------|---|
| 1. () Poder Público | 1.1.() Federal |
| | 1.2.() Estadual |
| | 1.3.() Municipal |
| 2. () Usuário de água | 2.1.() Indústria |
| | 2.2.() Geração Hidrelétrica |
| | 2.3.() Agropecuária |
| | 2.4.() Abastecimento urbano |
| | 2.5.() Navegação |
| | 2.6.() Pesca |
| | 2.7.() Turismo e Lazer |
| 3. () Sociedade civil | 3.1.() ONG |
| | 3.2.() Entidades de ensino e de pesquisa |
| | 3.3.() Consórcios, Associações e Comitês |
| 4. () Povos indígenas | |

Relação de Entrevistados

Almacks Luiz Silva
Alzeni Tomáz
Ana Catarina Pires de Azevedo Lopes
Ana Paula Farias de Castro
Anivaldo Miranda
Antonio Araújo de Souza
Antônio Eustáquio Vieira
Antonio Thomaz Gonzaga da Mata Machado
Antonio Valadares de Souza Filho
Delvane Maria Fernandes
Edite Lopes de Souza
Jorge Khoury
José Carlos Carvalho
José Cisino Menezes Lopes
José Maciel N. de Oliveira
José Walter Alves
Julio Mota
Luis Carlos Fontes
Marcelo Cauás Asfora
Maria José Marinheiro
Márley Caetano de Mendonça
Mozart Bandeira Arnaud
Rômulo Leão da Silva
Rosalvo de Oliveira Junior
Rosana Garjulli
Sandra Marquesini
Silvia Freedman
Tonhão
Wagner Soares Costa
Walter Vilella Cunha
Yvonilde Medeiros

APÊNDICE C

CATEGORIA DE ANÁLISE 01 – O QUE É CONFLITO?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
S1	Diferença de interesses em jogo para uma situação de limitação de recursos (ambiental/ financeiro/etc.), que não seja suficiente a todos os interesses.
S2	Interesses divergentes sobre um mesmo objetivo. Quando o atendimento de um interesse prejudica o do outro
S3	Interesses diferentes. Divergência de interesses a partir da qual não se consegue solucionar, num entendimento direto entre as partes, requer mediação.
S4	Acontece em momentos de luta pelos direitos, disputa de espaço, territórios, interesses diferentes. Estabelece-se na medida em que ocorre a luta pela defesa de interesses entre Estado e sociedade.
S5	Ocorre quando as diferentes partes da sociedade não estão de acordo sobre determinada situação.
S6	Confronto de interesses, legítimos ou não, que surgem a partir dos direitos de uso da água. A partir da água os conflitos se estendem para o uso e ocupação do solo (território da bacia) p.ex. usos agrários x degradação ambiental. Que podem ser maiores que o uso da água
S7	Discórdia, ausência de diálogo.
S8	Disputa pela água, onde alguém sempre quer muito e muitos ficam com pouco
S9	Falta de diálogo para fazer com que o equilíbrio exista
S10	Disputa pelo uso da água (no caso do Salitre existe conflito desde 1865).
S11	Divergência de interesses
Índios	Ausência de harmonia.
U1	Quando se tem mais demanda do que disponibilidade (quantidade). Quando se tem água em quantidade, mas não se tem qualidade. Opiniões contraditórias, divergentes sobre determinado assunto.
U2	São incompatibilidades de interesses. Em meio ambiente não existe consenso, existe convergência de opiniões. Quando as pessoas deixam de jogar o ganha-ganha para jogar o ganha-perde.
U3	Necessidade de negociação e estabelecimento de diretrizes que contemplem interesses múltiplos e legítimos, muitas vezes antagônicos e que requerem negociação
U4	disputa de interesses onde não se chega a um acordo com facilidade e se estabelece um conflito
U5	Desigualdade de opinião e falta de diálogo
P1 E	Interesses diferentes na busca de objetivos comuns, onde sem a sua administração não se atinge os objetivos.
P2 E	Interesses legítimos divergentes entre si
P3 E	Aquilo que ainda não está discutido, não saber ouvir as verdades de cada um. Decorrente de posições firmes sem a possibilidade de ouvir a verdade do outro. Divergência de interesses que podem ser iguais, porém com formas de visualização diferentes.
P4 E	Má distribuição de recursos, disputa de interesses
P5 F	Interesses diferentes
P6 F	Falta de entendimento; divergências: choque; opiniões contrárias
P7 F	Quando existem interesses contraditórios e divergentes entre si, que disputam um bem / recurso. Nem sempre é ruim, às vezes age como elemento catalisador.

CATEGORIA DE ANÁLISE 01 – O QUE É CONFLITO?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
P8 M	Disputa, falta de entendimento
P9 M	Desarmonia no uso da água
P10 M	Disputa, pensamentos divergentes para se atingir um objetivo

Quadro 6.1: Respostas dos membros do CBHSF à questão 13 - **Em sua opinião, enquanto representante do seu segmento / categoria, o que significa a palavra conflito?**

APÊNDICE D

CATEGORIA DE ANÁLISE 02 - CONFLITOS PERCEBIDOS NA BSF?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
S1	<ol style="list-style-type: none"> 1. A BHSF engloba uma região com grande diversidade, em alguns casos extremos, proporcionando conflitos de visão em relação à própria bacia. P.ex. Norte X sul, diferenças econômicas, religiosas, sociais e políticas, de acordo com a fisiografia da bacia; 2. Conflitos econômicos 3. Políticos 4. Culturais 5. Religioso (água considerada um bem divino, patrimônio da humanidade) - visão da água como dádiva de Deus x o bem econômico, que para alguns países assume a questão da água dominada pelas leis do mercado; 6. Uso da água por ser um bem limitado e sinônimo de desenvolvimento
S2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuição da vazão alocável entre as UF da bacia, incluindo os estados fora da bacia a serem beneficiados com a transposição; 2. Entre usos internos da bacia, principalmente entre a geração de energia, irrigação, pesca artesanal; entre os usuários da bacia e os usuários das bacias receptoras (transposição) sendo que a escassez futura da água um fator que pode vir a limitar o desenvolvimento de uma série de atividades econômicas na bacia. 3. Entre a sociedade civil e os usuários em defesa das questões socioambientais, principalmente com o setor de geração de energia, mineração, agricultura (usos de agrotóxicos); 4. Entre a agricultura familiar e o agronegócio, tanto na disputa por espaço como por verbas; 5. Entre a sociedade civil e as empresas de saneamento; 6. Entre os fazendeiros e as cias de saneamento; 7. Entre a sociedade civil e os produtores de carvão e a indústria siderúrgica; entre o poder público e a produção de carvão.
S3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entre uso: Geração Energia x outros usos (todos); 2. Entre geração de energia x impactos ambientais; 3. Entre interesses externos à bacia x Internos (transposição); 4. Projeto político do Governo Federal x interesses e sustentabilidade da bacia (transposição); 5. As demandas de usos da água nas bacias de rios afluentes x vazão ecológica; 6. Ausência de integração na gestão das águas da bacia e das águas da zona costeira
S4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construção de barragens x comunidades tradicionais (não respeitou suas terras, sua cultura); 2. Transposição; 3. Imposição de grandes projetos x os impactos socioambientais; 4. O modelo de desenvolvimento contrário aos interesses da população da bacia, em especial as classes menos favorecidas
S5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transposição; 2. Conflito de gestão das águas; 3. Carvoarias x conflito socioeconômico e ambiental; 4. Mineradoras e conflitos socioambientais; 5. hidrelétricas e conflitos socioambientais; 6. Irrigação (CODEVASF) / Pivôs centrais nos chapadões do cerrado e os poços de alta vazão (500m³/s - Urucuia); 7. Morte dos corpos d'água devido à concentração de águas e terras nas mãos dos grandes fazendeiros e a utilização de práticas agrícolas inadequadas; 8. Conflito social (trabalho escravo nos canaviais)
S6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transposição (mexe com o modelo de desenvolvimento da região) 2. Carvoarias x conflito socioeconômico e ambiental; 3. federativos; 4. ambientais; 5. distribuição de recursos públicos.

CATEGORIA DE ANÁLISE 02 - CONFLITOS PERCEBIDOS NA BSF?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
S7	1. conflito de usos divergentes entre si; 2. desigualdade social e cultural na bacia; 3. interesses conflitantes na gestão das águas no âmbito das instituições atuantes na bacia.
S8	1. Falta de água 2. Má qualidade da água 3. Pesca predatória 4. Desmatamento 5. Estradas rurais sem conservação 6. Extração de areia em rios 7. Extração de cascalho em áreas de restinga
S9	1. Transposição das águas do São Francisco para o Nordeste Setentrional – a palavra transposição gera muitas discussões e os ribeirinhos dizem que são contra e que o governo quer acabar com o Velho Chico 2. Conflitos políticos também existem, mas são mais ponderados 3. Conflito Institucional – várias instâncias paralelas são criadas para que o Comitê seja esquecido como Colméias, Coletivos Educadores...
S10	1. Setor hidrelétrico x outros usos x meio ambiente 2. Uso unilateral das águas pelos setores elétrico e irrigação (agronegócio) 3. Uma política dos gestores públicos cujo modelo é voltado para o desenvolvimento da irrigação (p. ex. Baixo de Irecê, Salitre, Cruz das Almas e Canal do Sertão), com o incentivo em massa para o plantio de biocombustível (p. ex. cana de açúcar e outros) sem se preocupar com a água e com a terra para a agricultura familiar
S11	1. Abundância de água x escassez de água 2. Territórios estaduais x a bacia 3. garantia dos usos múltiplos 4. gerenciamento – alocação – pacto de gestão das águas 5. Dominialidade federal x estadual
Índios	1. Na gestão do Programa do Governo Federal de Revitalização da bacia x expectativas da sociedade da bacia, pois não há clareza nas ações; 2. Legislação (desnívelamento de conhecimento); 3. Transposição .
U1	1. Conflito de quantidade (disponibilidade hídrica) entre usuários; 2. Conflito de qualidade da água (parâmetro ambiental) - entre usuários e entre uso e a sociedade; 3. transposição.
U2	1. social e cultural entre as diversas regiões da bacia; 2. a visão diferenciada das pessoas que vivem próximo ao rio sobre o seu grau de importância x a visão das pessoas que vivem longe dele; 3. A disponibilidade hídrica resultante para o baixo SF em função dos usos da águas em MG e Bahia (alocação).
U3	1. Conflitos de usos entre atividades econômicas; 2. conflitos entre os entes da federação (poder público) por recursos financeiros a serem aplicados na bacia; 3 conflito entre os usos e a sociedade da bacia reivindicando seus direitos sobre questões socioambientais e econômicas
U4	1. Conflito entre usos (Hidrelétrica e irrigação) - um caso concreto na bacia do rio das fêmeas; 2 conflitos entre usos e impactos ambientais (qualidade da água); 3. conflito entre agricultura x preservação de nascentes e desmatamento, desvio de águas, etc.
U5	1. Revitalização 2. Cobrança das águas 3. Transposição

CATEGORIA DE ANÁLISE 02 - CONFLITOS PERCEBIDOS NA BSF?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
P1 E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desinformação sobre o modelo de gestão dos recursos hídricos, falta de cultura da sociedade para tanto, pouca gente acessa essa informação. Existe a Lei da Águas, mas não é de conhecimento geral; 2. Resistência de práticas passadas ao novo modelo de gestão, apesar da existência da lei, ninguém quer abrir mão do poder de decisão anterior e passar a compartilhar essas decisões em órgãos colegiados; 3. As inovações representam um conflito. P.ex. a agência de bacia para o CBHSF (1 para a bacia toda ou 1 para cada estado?); 4. Conflito político - defesa dos interesses dos Estados, União; 5. Transposição das águas (falta estratégia para negociação); 6. Conflito da sociedade x usos econômicos (qualquer intervenção é um conflito em relação às questões socioambientais)
P2 E	<ol style="list-style-type: none"> 1. a percepção latente em relação à gestão da bacia / conflito de uso; 2. Conflito antecipado pela escassez futura da água (Transposição); 3. conflito implícito entre a União e as UFs, pela utilização de recursos financeiros na bacia (transposição)
P3 E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interesses federativos; 2 Alocação das águas na bacia; 3. situação geográfica x diversidades regionais, econômicas, sociais e ambientais; 4. Características sociais com níveis diferenciados de formação e de cultura.
P4 E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Federativo - para os usos da água; 2. Entre segmentos usuários (energia x irrigação, energia x indústria saneamento x qualidade ambiental); 3. Transposição.
P6 F	<ol style="list-style-type: none"> 1. entre usos (usos à montante x usos à jusante; usos conflitantes p.ex. Geração de energia e irrigação, etc.; entre usos internos e externos à bacia - transposição); 2. Na bacia, a heterogeneidade causa conflitos sociocultural e econômico p.ex. A região do alto SF mais desenvolvida e que causa degradação x o a região do baixo onde todos os impactos sobre a bacia se acumulam; 3. Alocação das águas entre a união e os estados integrantes da bacia
P7 F	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entendimento do papel do CBHSF (diferentes entendimentos entre os membros); 2. A forma de distribuição do uso da água, inclusive par uso externo à bacia.
P8 F	<ol style="list-style-type: none"> 1) Questões pessoais se sobrepondo aos interesses coletivos e/ou do Comitê; 2) Falta de compreensão acerca das atribuições de um Comitê de bacia; 3) Ausência de uma agenda ampla, plural e positiva de trabalho; ficou-se apenas em ser “contra a transposição”; 4) Manipulação das entidades e/ou pessoas menos esclarecidas, servindo estas como “massa de manobra” (veja relação com item abaixo – item 5) para interesses menores e/ou pessoais; 5) “Trampolim” para impulsionar a carreira acadêmica e/ou profissional de algumas pessoas; 6) Falta de legitimidade e/ou representatividade dos membros, implicando em que o representante só representar a si e/ou a seu pensamento e não a entidade, ou as suas idéias não serem necessariamente da instituição que representa;
P8 M	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conflitos entre usuários outorgados e não outorgados nos distritos de irrigação 2. Outorgas emitidas com volume superior ao efetivamente utilizado (Ex. Projeto Jaíba) 3. Transposição 4. usuários de abastecimento urbano x outros usos (ex. no rio das Velhas)
P9 M	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transposição 2. Escassez de água 3. Usos conflitantes (ex. saneamento x agropecuário)
P9 M	<ol style="list-style-type: none"> 1. conflito de uso (nível local) barragens (p.ex Alto Salitre) x outros usos à jusante (baixo Salitre) - irrigantes

Quadro 6.2: Respostas dos membros do CBHSF à questão **14. Que conflitos identifica na gestão das águas da bacia hidrográfica do rio São Francisco?**

APÊNDICE E

CATEGORIA DE ANÁLISE 03 – CONFLITO MAIS RELEVANTE PERCEBIDOS NA BSF?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
S1	5. Religioso (água considerada um bem divino, patrimônio da humanidade) - visão da água como dádiva de Deus x o bem econômico, que para alguns países assume a questão da água dominada pelas leis do mercado;
S2	1. Distribuição da vazão alocável entre as UF da bacia, incluindo os estados fora da bacia a serem beneficiados com a transposição;
S3	4. Projeto político do Governo Federal x interesses e sustentabilidade da bacia (transposição);
S4	2. Transposição;
S5	1. Transposição;
S6	1. Transposição (mexe com o modelo de desenvolvimento da região);
S7	3. interesses conflitantes na gestão das águas no âmbito das instituições atuantes bacia
S8	Falta de água
S9	Transposição
S10	3. Uma política dos gestores públicos cujo modelo é voltado para o desenvolvimento da irrigação (p. ex. Baixo de Irecê, Salitre, Cruz das Almas e Canal do Sertão), com o incentivo em massa para o plantio de biocombustível (p. ex. cana de açúcar e outros) sem se preocupar com a água e com a terra para a agricultura familiar
S11	4. gerenciamento – alocação – pacto de gestão das águas
Índios	1. Na gestão do Programa do Governo Federal de Revitalização da bacia x expectativas da sociedade da bacia, pois não há clareza nas ações;
U1	2. Conflito de qualidade da água (parâmetro ambiental) - entre usuários e entre uso e a sociedade;
U2	3. A disponibilidade hídrica resultante para o baixo SF em função dos usos da águas em MG e Bahia (alocação).
U3	2. conflitos entre os entes da federação (poder público) por recursos financeiros a serem aplicados na bacia;
U4	1. Conflito entre usos (Hidrelétrica e irrigação).Caso concreto na bacia do rio das fêmeas
U5	Cobrança da água
P1 E	2. Resistência de práticas passadas ao novo modelo de gestão, apesar da existência da lei, ninguém quer abrir mão do poder de decisão anterior e passar a compartilhar essas decisões em órgãos colegiados;
P2 E	2. Conflito antecipado pela escassez futura da água;
P3 E	2 Alocação das águas na bacia;
P4 E	2. Entre segmentos usuários (energia x irrigação, energia x indústria saneamento x qualidade ambiental);
P6 F	3. Alocação das águas entre a união e os estados integrantes da bacia
P7 F	2. A forma de distribuição do uso da água, inclusive para uso externo à bacia
P8 F	6) Falta de legitimidade e/ou representatividade dos membros, implicando em que o representante só representar a si e/ou a seu pensamento e não a entidade, ou as suas idéias não serem necessariamente da instituição que representa;
P8 M	1. conflito de uso (nível local) barragens (p.ex Alto Salitre) x outros usos à jusante (baixo Salitre) – irrigantes
P9 M	Transposição
P9 M	Usos conflitantes

Quadro 6.3: Respostas dos membros do CBHSF à questão **15. Dos conflitos relacionados acima, qual o que você considera mais significante ou relevante?**

APÊNDICE F

CATEGORIA DE ANÁLISE 04 – CLASSIFICAÇÃO DO CONFLITO SELECIONADO?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
S1	1. De uso da água; 2. político; 3. institucional; 4. socioambiental; 5. outros (religioso, ideológico)
S2	1. De uso da água; 2. político
S3	2. político;
S4	2. político;
S5	2. político e o modelo de desenvolvimento econômico inadequado
S6	5. outros (geopolítico e regional)
S7	2. político;
S8	1. De uso da água;
S9	1. De uso da água;
S10	3. institucional
S11	1. De uso da água; 2. político; 3. institucional;
Índios	2. político;
U1	4. socioambiental;
U2	1. De uso da água; 2. político
U3	2. político; 3. institucional
U4	1. De uso da água
U5	1. De uso da água; 2. político;
P1 E	2. político; 3. institucional
P2 E	1. De uso da água; 2. político; 3. institucional;
P3 E	1. De uso da água; 2. político; 3. institucional
P4 E	2. político e 4. socioambiental
P6 F	1. De uso da água; 2. político econômico 5. outros (econômico pois a água representa potencial de desenvolvimento para os estados)
P7 F	1. De uso da água; 2. político; 3. institucional; 4. socioambiental
P8 F	3. institucional;
P8 M	1. De uso da água
P9 M	2. político; 4. socioambiental
P9 M	1. De uso da água; 2. político; 3. institucional.

Quadro 6.4: Respostas dos membros do CBHSF à questão 16. **Como classificaria a natureza do conflito escolhido?**

APÊNDICE G

CATEGORIA DE ANÁLISE 05 – GRAVIDADE DO CONFLITO SELECIONADO?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
S1	1. Muito Grave
S2	1. Muito Grave
S3	1. Muito Grave
S4	1. Muito Grave
S5	1. Muito Grave
S6	1. Muito Grave
S7	1. Muito Grave
S8	1. Muito Grave
S9	1. Muito Grave
S10	1. Muito Grave
S11	2. Grave
Índios	2. Grave
U1	2. Grave
U2	2. Grave
U3	5. Sem gravidade
U4	1. Muito Grave
U5	2. Grave
P1 E	2. Grave
P2 E	2. Grave
P3 E	2. Grave
P4 E	1. Muito Grave
P6 F	2. Grave
P7 F	2. Grave
P8 F	1. Muito Grave
P8 M	3. Médio
P9 M	2. Grave
P9 M	1. Muito Grave

Quadro 6.5: Respostas dos membros do CBHSF à questão 17. **Como classificaria a gravidade desse conflito escolhido para a gestão das águas da bacia do rio São Francisco?**

APÊNDICE H

CATEGORIA DE ANÁLISE 06 – 18. Em sua opinião, quais os mecanismos que podem ser utilizados pelo CBHSF para a mediação desses conflitos?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
S1	2. Investimento contínuo informação e capacitação para possibilitar uma participação sociedade mais qualificada; o estabelecimento de regras claras para a outorga de direito de uso da água e outros instrumentos de gestão das águas, base para a alocação negociada da água na bacia, a ser materializado por meio do convenio de integração, acordos sucessivos (ceder para ganhar).
S2	2. negociação; 3. convênios de integração; 4. pactos de gestão;
S3	1. acordos políticos e 4. pactos de gestão
S4	1 e 6 - Aliança política ambiental e social construída com a população da bacia
S5	1. acordos políticos; 3. convênios de integração e 4. pactos de gestão;
S6	6. Outros - mobilização social para forçar definições via parlamentar, mudança de legislação.
S7	2. negociação e 4. pactos de gestão
S8	1. acordos políticos; 2. negociação; 3. convênios de integração; 4. pactos de gestão
S9	4. pactos de gestão
S10	1. acordos políticos; 2. negociação
S11	4. pactos de gestão
Índios	4. pactos de gestão
U1	4. pactos de gestão
U2	1. acordos políticos; 2. negociação e 6. Outros - transformar o CBHSF em uma federação de CBHs são franciscanos
U3	2. negociação;
U4	4 pactos de gestão e 6. Outros - estabelecimento de regras claras para a outorga de água e para a gestão das águas
U5	2. negociação e 4. pactos de gestão
P1 E	2. negociação e 4. pactos de gestão
P2 E	3. convênios de integração; 4. pactos de gestão e 6. Outros - Plano Diretor / alocação negociada das águas
P3 E	1. acordos políticos; 2. negociação e 4. pactos de gestão
P4 E	4. pactos de gestão
P6 F	2. negociação; 3. convênios de integração; 4. pactos de gestão e; 6. Outros: uma boa base de informação
P7 F	4. pactos de gestão
P8 F	5. Não sabe
P8 M	2. negociação;
P9 M	2. negociação
P9 M	1. acordos políticos; 2. negociação e 4. pactos de gestão;

Quadro 6.6: Respostas dos membros do CBHSF à questão 18. Em sua opinião, quais os mecanismos que podem ser utilizados pelo CBHSF para a mediação desses conflitos?

APÊNDICE I

CATEGORIA DE ANÁLISE 07 – O CBHSF É O ESPAÇO ADEQUADO PARA NEGOCIAR O CONFLITO? POR QUÊ?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
S1	Sim, por ser o fórum mais importante na bacia, entretanto não é suficiente nem se limita somente a esse espaço. Pex. No caso da transposição, existem atores que estão envolvidos com a questão e que não participam do CBHSF.
S2	Sim, porque de acordo com a lei das águas o CBHSF é o espaço adequado para tal negociação, por que dentro do CBHSF todos os atores envolvidos se encontram representados, o que facilita o diálogo e a busca do consenso.
S3	Não, o CBHSF tem que representar a bacia perante o governo federal, que tem que reconhecer o CBHSF como instancia legitima negociadora dos interesses da bacia. Se o conflito resultar na realização da transposição, ele vai ameaçar seriamente o pacto de gestão da bacia e a sustentabilidade futura do rio e o Comitê deve se empenhar para obter um pacto com o governo federal pelo uso das águas da bacia e pelo desenvolvimento sustentável do semi-árido.
S4	Não, o CBHSF não é o instrumento adequado para dirimir os conflitos, pelo menos ele não está sendo no momento.
S5	Sim, porque conta com a representatividade dos membros. Porém na prática, não tem sido respeitado.
S6	Sim, pois o CBHSF é a base da pirâmide sobre a qual se ergue o SINGREH. É o ente por excelência com representações da sociedade, do governo e dos usuários, reflete a modernidade da democracia. Nova concepção do Estado moderno, que não pode agir como parceiro da sociedade, que por sua vez é mais complexa, composta de uma rede de organizações, que faz a ponte entre a sociedade e o governo. Com o avanço da democracia, a sociedade vai ficando mais complexa e o Estado vai perdendo o controle.
S7	Sim, pois o CBHSF representa no geral contando com a participação do poder publico sociedade civil e usuários e representa o espaço onde todos tem o mesmo direito de participação e mesmo nível.
S8	Sim, pois cabe aos segmentos representados um acordo de gestão e a disseminação dessa decisão.
S9	Sim, pois o CBHSF é um colegiado que tem como objetivo esta finalidade e tem em sua estrutura todos os setores da sociedade representado.
S10	Sim, pois segundo a legislação cabe ao Comitê arbitrar sobre conflitos na bacia em 1ª instancia, alem do CBHSF ter todos os segmentos da sociedade representados na sua estrutura.
S11	Sim, porque o CBHSF é composto pelos segmentos diversos da sociedade e um dia teremos o verdadeiro parlamento das águas.
Índios	Sim, porque o CBHSF tem a legitimidade, embora não possua força política para tanto. Uma forma de pressão seria fortalecer o movimento popular e dos povos tradicionais. O CBHSF é muito moderado.
U1	Não, o CBHSF pode vir a ser um coadjuvante do processo, mas o ideal seria que todas as secretarias de meio ambiente das Ufs que integram a bacia e mais o MMA se unissem para fazer um pacto de gestão o para o resgate do passivo ambiental existente na bacia hidrográfica do SF.
U2	Não, apesar do CBHSF possuir o papel de moderador de conflitos, ele não possui a compleição jurídica necessária, ao final compete aos entes da federação resolver. Processo de integração entre os estados.
U3	Não, O CBHSF não é o principal espaço para essa negociação, entretanto é lá que os conflitos ficam mais explicitados. Devem existir outras instâncias para essa negociação.
U4	Sim, porque legalmente todos os entes se encontram representados no CBHSF para discutir a gestão integrada das águas da bacia. Fórum apropriado para dirimir todas as duvidas oriundas dos conflitos.
U5	Não, pelo fato do CBHSF ser formado em sua maioria por membros do poder publico, com pouca participação da sociedade que vivencia todos os problemas do dia-a-dia.

CATEGORIA DE ANÁLISE 07 – O CBHSF É O ESPAÇO ADEQUADO PARA NEGOCIAR O CONFLITO? POR QUÊ?	
Membros CBHSF	RESPOSTAS
	GF - Poder Público Federal GE – Poder Público Estadual GM – Poder Público Municipal U = Usuários S - Sociedade Civil
P1 E	Sim, desde que o CBHSF se estruture para tanto, pois a Lei das Águas atribui ao Comitê a legitimidade para discutir questões de interesses da bacia
P2 E	Sim, porque o CBHSF está capacitado político e institucionalmente para a gestão de conflitos, desde que o governo federal reconheça a sua competência deliberativa.
P3 E	Sim, porque o CBHSF é o fórum onde as representações da sociedade se fazem presentes e possui legitimidade, pois foi instituído formalmente.
P4 E	Sim, porque o CBHSF representa o local que pode formalizar um pacto social para assegurar a sustentabilidade das intervenções na bacia, possibilitando a participação da sociedade nas medidas adotadas pelo governo e comprometendo seus integrantes (Do CBHSF) para a manutenção desses sistemas em pleno funcionamento. é o papel dele dentro do Sistema de gestão.
P6 F	Sim, porque qualquer estratégia de gestão de recursos hídricos eficiente é impossível de ser conduzida de forma unilateral pelo Estado (tipo C&C). Como há a necessidade para a gestão, a questão da negociação para pactuar sobre o que se deseja, mesmo o Pacto Federativo não existiria sem a legitimação da sociedade. Sem participação não há solução.
P7 F	Sim, o Comitê é um dos espaços para a negociação, porém não exclusivamente, existem outros espaços a exemplo do CNRH.
P8 F	Não, pois é consequência da fragilidade institucional e do estado;
P8 M	Não, por ser problema de uma bacia de rio afluente deve ser tratado no nível da bacia, caso não se consiga resolver nesse nível pode ser remetido ao CBHSF, que tem maior inserção no tratamento da questão local.
P9 M	Sim, pois o CBHSF representa os interesses da sociedade civil, dos usuários e poder público na bacia.
P9 M	Sim, porque legalmente ele foi instituído para dirimir conflitos

Quadro 6.7: Respostas dos membros do CBHSF à questão 19. **Em sua opinião, o CBHSF é o espaço adequado para a negociação desses conflitos?**