



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
HIDRÁULICA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E DO
MEIO AMBIENTE EM BACIAS HIDROGRÁFICAS**

TEREZA MARIA XIMENES MOREIRA

**ANÁLISE DA DINÂMICA SOCIETAL DO
COMITÊ DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA
MÉDIO JAGUARIBE**

Fortaleza – Ceará

2009

TEREZA MARIA XIMENES MOREIRA

ANÁLISE DA DINÂMICA SOCIETAL DO
COMITÊ DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA
MÉDIO JAGUARIBE

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente em Bacias Hidrográficas, Centro de Tecnologia do Departamento de Engenharia Hidráulica, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista.

Orientador: Prof. Ms Ubirajara Patrício
Álvares da Silva

Fortaleza

2009

TEREZA MARIA XIMENES MOREIRA

ANÁLISE DA DINÂMICA SOCIETAL DO COMITÊ DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA
DO MÉDIO JAGUARIBE

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Especialização em Gestão de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente em Bacias Hidrográficas, Centro de Tecnologia do Departamento de Hidráulica, da Universidade Federal do Ceará, com aprovação da banca examinadora, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão de Recursos Hídricos.

Aprovada em: 16/12/2009

Prof. Ms Ubirajara Patrício Álvares da Silva
COGERH/Orientador

Prof^ª. Dr. Marisete Dantas de Aquino

Prof^ª. Dr. Renata Mendes Luna

Dedico
a Clodoaldo Moreira (*in memória*) e a Tereza de Jesus
Meus queridos pais, pelo carinho, dedicação e exemplos de coragem e honestidade.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, primeiramente, por ter me concedido o dom da vida, pela inspiração e coragem, que me possibilitaram concluir este trabalho.

A Minha Família, pelo amor incondicional e compreensão nos momentos difíceis do meu caminhar pessoal e profissional.

Ao meu orientador Ubirajara Patrício, gerente de Gestão Participativa da COGERH, pelo empenho, dedicação e troca de informações que muito contribuíram para o êxito dessa pesquisa.

A João Lúcio Farias, Diretor de Planejamento da COGERH, pelo carinho e sugestões, que muito contribuíram para esse trabalho.

A Francisco de Almeida Chaves, gerente Regional da COGERH de Limoeiro do Norte, pelo carinho, e imensa compreensão, que o trabalho exigiu os meus agradecimentos mais sinceros.

A Banca Examinadora, prof^{as}. Marisete Aquino e Renata Luna, que se dispuseram a integrar essa banca e pelas sugestões apresentadas.

Aos meus amigos e companheiros de instituição: Celineide Nascimento, Lucivânia, Mires Bouty, Maria de Jesus, Emília Regis que direta ou indiretamente contribuíram para o êxito desta pesquisa e em especial ao André Cunha, pela sua incansável disponibilidade e valiosa contribuição.

A COGERH e a ANA, através do PRO-ÁGUA NACIONAL, por ter me proporcionado a oportunidade de expandir meus conhecimentos e participar desse curso de especialização.

A todos os professores, e em especial a coordenadora do Curso de Especialização, Ticiania Studart, pela atenção, carinho e disponibilidade dedicados.

A Terezinha Alves e Edijane pela paciência e carinho dispensados.

A todos os meus amigos que acompanharam meus passos na realização deste sonho.

RESUMO

A Política Estadual dos Recursos Hídricos do Ceará, como um dos estados pioneiros no cenário nacional a estabelecer sua legislação estadual, a Lei nº. 11.996/92 que teve como base legal e institucional responsável por esse processo, a SRH e a COGERH, componentes do SIGERH, que deslanchou a gestão de água por bacias hidrográficas, bem como, o modelo de gestão compartilhada, com foco na parceria entre Estado e Sociedade. Foi com o recorte na Bacia do Rio Jaguaribe e, mais especificamente, no Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica Médio Jaguaribe, objeto de análise desta pesquisa, que pretende-se averiguar por que o referido comitê tem apresentado dificuldades no seu funcionamento, inclusive com falta de quorum nas reuniões. Com o objetivo de uma melhor compreensão da problemática, resolveu-se investigar a dinâmica sócio, econômica, geográfica do referido colegiado. Esta análise aborda os aspectos relevantes da pesquisa: o problema, as hipóteses, os objetivos, a área geográfica, o material e métodos e a operacionalização das variáveis. Trata também, da abordagem da gestão dos recursos hídricos, apresentando sua contextualização, a política estadual com foco na gestão participativa. Outro tema discutido diz respeito à bacia do Rio Jaguaribe, pontuando sua caracterização nos aspectos sócio, econômico e geográfico, afinando para a bacia do Médio Jaguaribe, abordando os mesmos aspectos. Será apresentada uma análise do funcionamento do Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe, destacando seu histórico de formação, seu funcionamento, analisando suas atas, e as dificuldades e perspectivas para o mesmo. Por fim, a análise será encerrada com as considerações finais e as recomendações.

Palavras Chaves: Governança, Gestão Participativa dos Recursos Hídricos, Comitê de Bacia.

ABSTRACT

The State Policy on Water Resources of Ceara, one of the pioneer states in the national scene, to establish its state law, the Law no. 11996/92 was based on legal and institutional framework responsible for this process, the SRH and COGERH, SINGERH components, that launched the management of water basins, and the model of shared management with a focus on partnership between state and society . With the cut in the River Basin Jaguaribe, and more specifically in the Sub-Committee of the Basin of the Middle Jaguaribe, the object of analysis of this research seeks to ascertain why the said committee has presented difficulties in its operation, including lack of quorum at meetings. In order to better understand the problem, we decided to investigate the dynamic partner, economic, cultural and environmental aspects of that collegiality. This analysis addresses the relevant aspects of research: the problem, hypotheses, objectives, geographical area, equipment and methods and operationalization of variables. This is also the approach to water management, with its background, its state politics with a focus on participatory management. Another topic discussed concerns the river basin Jaguaribe, scoring his characterization in the socio, economic and environmental, and funnel down to the basin of the Middle Jaguaribe, addressing the same issues. You will see a review of the functioning of the Committee of the Sub-Basin of the Middle Jaguaribe, highlighting their historical formation, its functioning, examining their records, and the problems and prospects for the same. Finally, the analysis will conclude with final comments and recommendations.

Keywords: Governance, Participatory Management of Water Resources, River Basin Committee

LISTA DE SIGLAS

CAGECE – Companhia de Água e Esgoto do Ceará

CBH - Comitês de Bacias Hidrográficas

COGERH - Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos

COMIRH - Comitê Estadual de Recursos Hídricos

CONERH - Conselho de Recursos Hídricos do Ceará

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CSBH MJ - Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

DOE - Diário Oficial do Estado

DNAEE - Departamento Nacional de Água e Energia Elétrica

DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas

EMATERCE – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará

FUNCEME – Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos

GA - Grupo de Articuladores

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDM - Índice de Desenvolvimento Municipal

IPECE – Instituto de Pesquisa Estratégica do Ceará

IRDSS - Instituto Regional de Desenvolvimento Sustentável do Semi-Árido

ONG - Organização Não Governamental

PIB – Produto Interno Bruto

PLANERH - Plano Estadual de Recursos Hídricos

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PROÁGUA Nacional – Programa Nacional de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos

PL - Projeto de Lei

SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto

SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura

SEMACE- Superintendência Estadual do Meio Ambiente

SINGERH – Sistema de Gerenciamento Estadual dos Recursos Hídricos

SINGREH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SOHIDRA - Superintendência de Obras Hidráulicas

STR – Sindicato dos Trabalhadores Rurais

SRH - Secretaria dos Recursos Hídricos

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Principais reservatórios da Sub-bacia do Médio Jaguaribe e capacidade de acumulação.....	42
TABELA 2 - Dados de Área, População (total, urbana e rural), Taxa de Urbanização, % de dom. com abastecimento de água e % de dom. com esgotamento sanitário dos municípios da Sub-bacia do Médio Jaguaribe.....	45
TABELA 3 - Dados do PIB total, per capita e setorial, IDH e IDM dos municípios da Sub-bacia do Médio Jaguaribe.....	48
TABELA 4 – Encontros Municipais de Recursos Hídricos - 1ª ETAPA.....	51
TABELA 5 – Encontros Municipais de Recursos Hídricos - 2ª ETAPA.....	51

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Mapa do Ceará com Destaque na Bacia do Médio Jaguaribe.....	17
FIGURA 2 - Mapa da Bacia do Rio Jaguaribe.....	36
FIGURA 3 - Mapa da Bacia do Médio Jaguaribe.....	40
FIGURA -4 Gráfico com os percentuais da Formação do CSBH Médio Jaguaribe	49

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS	
LISTA DE TABELAS	
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	
RESUMO	
ABSTRACT	
INTRODUÇÃO.....	13
1 CAPÍTULO I - ASPECTOS RELEVANTES DA PESQUISA: A	
METODOLOGIA ABORDADA.....	14
1.1.O problema.....	14
1.2.Hipóteses.....	16
1.3.Objetivos.....	16
1.4.Área Geográfica.....	17
1.5.Material e Métodos.....	18
1.6.Operacionalização das Variáveis.....	19
▣ 2 CAPÍTULO II - GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO CEARÁ.....	20
2.1.Contextualização da Gestão dos Recursos Hídricos.....	20
2.2.A Política Estadual de Recursos Hídricos.....	24
2.3.A Gestão Participativa dos Recursos Hídricos.....	29
▣ 3CAPÍTULO III – A BACIA DO RIO JAGUARIBE.....	35
3.1.Caracterização da Bacia do Jaguaribe.....	35
3.2.Caracterização da Bacia do Médio Jaguaribe.....	39
4. CAPÍTULO IV – ANÁLISE DO FUNCIONAMENTO DO COMITÊ DA SUB-BACIA	
HIDROGRÁFICA MÉDIO JAGUARIBE.....	49
4.1.Histórico da Formação do CSBH Médio Jaguaribe.....	49
4.2.O Funcionamento do CSBH Médio Jaguaribe.....	53
4.3.Analise das Atas das Reuniões do Comitê.....	54
4.3.1.Reflexão Geral.....	56
4.3.2.Reflexões Específicas.....	57
4.4.Dificuldades e Perspectivas para o CSBH Médio Jaguaribe.....	58
CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
ANEXOS.....	69

INTRODUÇÃO

A nova política de Recursos Hídricos passou a ser um divisor de água quanto às demandas hídricas, trazendo em seu bojo um novo paradigma: a participação social na elaboração e execução da política pública de recursos hídricos, amparada em leis que institucionalizam a gestão participativa.

Os modelos mais atuais de gestão de recursos hídricos, em nível nacional e em nível estadual, seguem os princípios da descentralização, da integração e da participação, tendo como unidade de gestão a Bacia Hidrográfica.

Para este modelo, o princípio fundamental está em estabelecer diálogos constantes com os Usuários, com a Sociedade Civil organizada e com o Poder Público; no intuito de construir ações de planejamento, monitoramento, operação e gestão participativa, principalmente, através dos órgãos colegiados, como é o caso dos Comitês de Bacias.

Nesse processo de gestão participativa, fez-se um recorte da bacia do rio Jaguaribe, com o foco voltado para a região hidrográfica do Médio Jaguaribe, analisando a dinâmica societal do Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe, objeto desta pesquisa.

No capítulo I, abordou-se os aspectos relevantes da pesquisa, no qual foram apresentados: o problema, as hipóteses, os objetivos, a área geográfica, o material e os métodos e a operacionalização das variáveis.

No capítulo II, abordou-se a Gestão dos Recursos Hídricos, inicialmente, com uma contextualização desta, afinando-se para a Política Estadual de Recursos Hídricos, e finalizou-se o capítulo com a Gestão Participativa.

No capítulo III, enfocou-se a bacia do Rio Jaguaribe, primeiramente, caracterizando-a nos aspectos sócio, econômico e geográfico, e afinou-se o foco para a bacia do Médio Jaguaribe.

No capítulo IV, apresentou-se uma análise do funcionamento do Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe, destacando seu histórico de formação, seu funcionamento, suas atas e as dificuldades e perspectivas para o CSBH MJ.

E por fim, foram feitas as considerações finais e as recomendações.

1. ASPECTOS RELEVANTES DA PESQUISA: A METODOLOGIA ABORDADA

Este capítulo tem a finalidade de apresentar os aspectos relevantes da pesquisa, enfocando os procedimentos metodológicos em relação ao problema, às hipóteses, aos objetivos, à área geográfica da pesquisa, ao material e métodos bem como à operacionalização das variáveis.

1.1 O Problema

O modo como se maneja a água do planeta Terra pode ser determinante para a possibilidade de a espécie humana continuar, ou não, a habitá-lo. No entanto, em quase todo o mundo, o homem tem sido inseqüente, desperdiçando a água do planeta, poluindo os mananciais e desmatamos as matas ciliares.

À medida que as conseqüências desse comportamento se tornaram avultosas, especialmente na segunda metade do século XX, especialistas e formuladores de políticas públicas reconheceram a necessidade de se buscar soluções. Técnicos do mundo inteiro têm discutido, em fóruns nacionais e internacionais, novos instrumentos e modelos de gestão, trocando informações e construindo redes, visando influenciar seus governos e agências financeiras internacionais.

Dentro deste contexto, insere-se a Política Estadual dos Recursos Hídricos do Ceará, um dos Estados pioneiros no cenário nacional a estabelecer sua legislação estadual, a Lei nº. 11.996/92. A referida legislação introduziu o conceito de que a água é um bem econômico e, portanto, os usuários devem pagar pelo seu uso.

Destaca também – como ponto importante, que os novos organismos de bacias devem ser criados, de forma a permitir a participação conjunta de usuários, representantes da sociedade civil e de órgãos governamentais no processo decisório.

A implementação de um sistema nacional e estadual de gerenciamento de recursos hídricos traz em seu bojo a mudança de paradigma, focado na participação

social, que veio a se configurar como um novo modelo de gestão de água, com a introdução dos princípios da participação, da descentralização e da integração.

A base legal e institucional desse processo no Ceará teve como ponto de partida a criação da SRH (1987), da Lei Estadual Nº 11.996/92 e da COGERH (1993). As instituições citadas são componentes do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos - SIGERH, responsável pela execução da Política Estadual dos Recursos Hídricos no Ceará, e isto deslanchou o processo de gestão de água por bacias hidrográficas, bem como o desenvolvimento desse novo modelo de gestão compartilhada, tendo como tônica a parceria estreita entre Estado e sociedade.

Seguindo esta lógica, os Comitês de Bacias Hidrográficas são organismos colegiados previstos na Lei 11.996/92 e posteriormente regulamentados pelo Decreto Estadual Nº 26.462/01. O Comitê da Sub-bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe foi criado pelo Decreto Estadual Nº 25.391/99 e será estudado nesta pesquisa.

Para a formalização do Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe, ocorreu um processo de mobilização social e de discussão da política de recursos hídricos na região. Uma equipe técnica da COGERH foi responsável por alavancar o trabalho e apoiar a constituição desse colegiado.

As gerências regionais da COGERH, secretaria executiva, desempenham importante papel junto aos Comitês de Bacias, no apoio técnico, administrativo e financeiro para o funcionamento dos colegiados. A gerência regional de Limoeiro do Norte apoia os CSBH do Baixo e Médio Jaguaribe e quando se observa o desempenho desses comitês percebe-se que apesar de terem sido formalizados no mesmo período, de terem sido empossados no mesmo dia, o CSBH Médio Jaguaribe tem apresentado dificuldades no seu funcionamento, inclusive com falta de quorum nas reuniões ordinárias. Com o intuito de averiguar melhor essa problemática, resolveu-se investigar a dinâmica societal desse colegiado.

Portanto, é com o viés da participação na gestão dos recursos hídricos do Ceará, com o recorte na Bacia do Médio Jaguaribe, que se pretende focar a análise

desta pesquisa, no que diz respeito à dinâmica social, econômica e geográfica desse comitê. Pretende-se analisar sua forma de atuação, observando seu processo decisório, seus planejamentos, suas atas e a execução de suas ações, ao longo de seus dez anos de existência.

1.2 Hipóteses

- O CSBH Médio Jaguaribe é um colegiado com funções consultiva e deliberativa, mas não está se apoderando de fato e de direito dos seus espaços de atuação;
- O Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe não se estabeleceu realmente como um espaço de participação social efetiva;
- Os aspectos sócio-econômico-cultural-ambiental da bacia influenciam no desenvolvimento do Comitê.

1.3 Objetivos

O Objetivo Geral desta pesquisa consiste em realizar uma análise da dinâmica societal do Comitê da Sub-bacia Hidrográfica Médio Jaguaribe, situado na Bacia do Rio Jaguaribe, no Estado do Ceará.

Os objetivos específicos desse estudo foram:

- Investigar a dinâmica sócio, econômica, geográfico do CSBH Médio Jaguaribe;
- Observar o processo de funcionamento desse colegiado;
- Averiguar como ocorreu o desenvolvimento do colegiado em foco;
- Identificar os aspectos positivos e os limitantes do processo de gestão participativa do referido comitê.

1.4 Área Geográfica

A Região Hidrográfica do Médio Jaguaribe possui uma área de 10.376 km², com o curso do rio Jaguaribe numa extensão aproximada de 171 km, compreendida entre o município de Jaguaribe e a ponte do Peixe Gordo, na BR 116, constituída pelos seguintes municípios: Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe, Jaguaribara, Jaguaretama, Jaguaribe, Pereiro, Alto Santo, Potiretama, Iracema, Ererê, Milhã, Solonópoles, Deputado Irapuan Pinheiro.

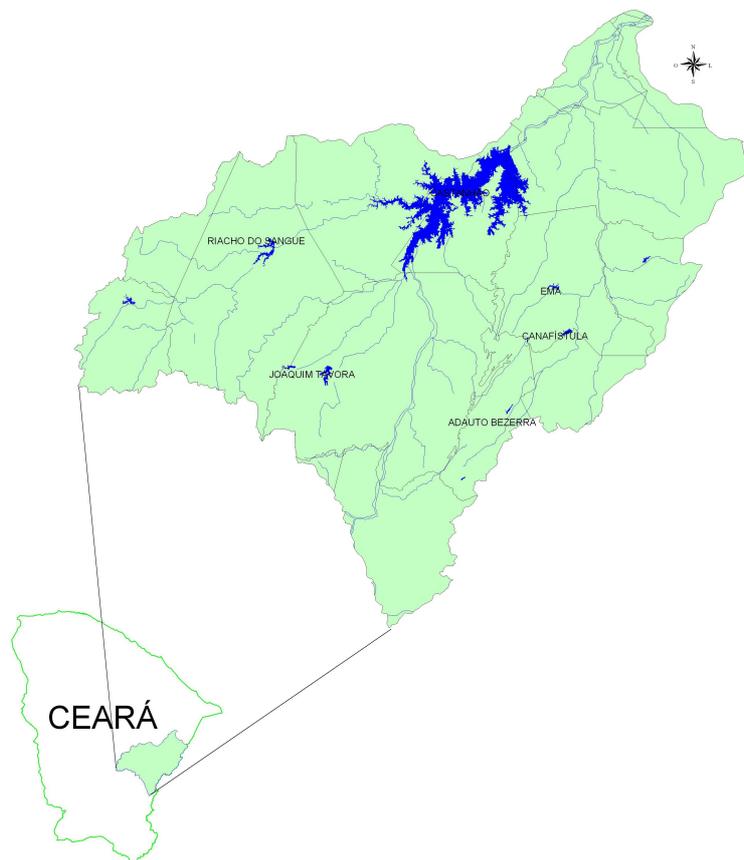


FIGURA 1 – Mapa do Ceará com destaque na Bacia do Médio Jaguaribe

Fonte: COGERH

1.5 Material e Métodos

A presente pesquisa tem uma abordagem qualitativa, pois utiliza a dinâmica sócio, econômica e geográfica do CSBH Médio Jaguaribe, para uma melhor compreensão do processo de funcionamento do comitê estudado.

No sentido de garantir o desenvolvimento dessa pesquisa e buscando a essencialidade de seu objetivo, foram realizadas entrevistas com os membros do colegiado, sua diretoria, e alguns atores sociais (técnicos e dirigentes) de instituições públicas, com atuação na área estudada.

Os procedimentos, no que concerne aos instrumentais metodológicos foram:

I – Entrevistas; II – Observação Participante; III – Pesquisa Bibliográfica; IV – Pesquisa Documental.

As entrevistas tiveram como objetivo maior, a coleta de informações dos participantes do CSBH Médio Jaguaribe, sobre os assuntos abordados, fornecendo a base empírica para que o objeto estudado pudesse confirmar, ou não, as hipóteses. As mesmas foram realizadas através de questionários aplicados a uma representação desse colegiado (titulares e/ou suplentes), sua diretoria e dirigentes de instituições públicas do SIGERH, totalizando 13 (treze) questionários, conforme mostra as tabelas 1, 2, 3 em anexo.

Essa observação participante permitiu a apreensão viva e consistente de informações e fatos fundamentais para esta pesquisa, acrescida do fato a pesquisadora desde outubro de 2004, participa ativamente do cotidiano dos referidos Comitês no apoio técnico, administrativo e financeiro, na qualidade de Analista de Gestão de Recursos Hídricos e Coordenadora do Núcleo de Gestão na COGERH - Gerência Regional de Limoeiro do Norte (secretaria executiva dos CSBH's Baixo e Médio Jaguaribe)

Outro instrumento abordado foi a pesquisa bibliográfica e documental, que proporcionou um conhecimento mais amplo do tema, através da consulta de artigos, teses, livros e dissertações. Também foram analisadas as atas das reuniões ordinárias e extraordinárias, como enfoque nas deliberações, com o intuito de

verificar se os encaminhamentos foram efetivados e acompanhados pelo o colegiado do CSBH Médio Jaguaribe.

1.6. Operacionalização das variáveis

a) Gestão de Recursos Hídricos

- Verificar a compreensão dos entrevistados sobre a gestão dos recursos hídricos na sub-bacia estudada;
- Avaliar a contribuição dos usuários no gerenciamento dos recursos hídricos;
- Averiguar como acontece a organização dos usuários na bacia do Médio Jaguaribe.

b) Participação Social

- Verificar como foi o processo de formação do Comitê;
- Averiguar como vêm sendo definidas e encaminhadas as questões discutidas pelo Comitê;
- Observar como se estabelecem os arranjos institucionais, na organização da sub-bacia;
- Identificar os aspectos positivos e os limitantes no desenvolvimento do referido comitê;
- Verificar se o comitê de bacia em foco está ocupando esse espaço de debate como um verdadeiro “espaço” de participação efetiva.

d) Capital Social

- Verificar como se estabelece o capital social no espaço de ocupação do comitê;
- Averiguar se o comitê estabeleceu redes sociais, fortalecendo o seu espaço de atuação.

2. A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO CEARÁ

O presente capítulo trata de três importantes categorias teóricas que permeiam o trabalho em pauta: a contextualização da Gestão dos Recursos Hídricos, a Política Estadual e a Gestão Participativa dos Recursos Hídricos.

2.1. Contextualização da Gestão dos Recursos Hídricos

Constitui um desafio permanente assegurar o acesso aos recursos naturais e seu uso sustentável, tendo em vista o crescimento populacional e a degradação ambiental aliados às interferências antrópicas no meio ambiente. Vieira (2003, P.147) estabelece que:

A crescente demanda de água e a multiplicidade de seus usos têm provocado, em toda parte, crises de escassez, conflitos de interesse, competição institucional, perturbações sociais e até obstáculos ao crescimento econômico e a preservação ambiental.

Devido a isso, muitos governos do mundo todo estão empenhados em melhorar os seus sistemas de gerenciamento de recursos hídricos, sob as mais diversas formas de especificidades jurídicas e institucionais.

Existe uma diversidade de eventos nacionais e internacionais que foram fundamentais para essas discussões, no entanto, destacaremos apenas algumas conferências que tiveram contribuições importantes nesse processo. O Relatório sobre o Desenvolvimento Humano (PNUD, 2006), *apud* GEO BRASIL (2007) mostra que:

Foram estabelecidas oito metas, aprovadas no ano 2000, para o Milênio, as quais atentam para os temas de necessidade de água e saneamento, que estão intrinsecamente relacionadas, com o manejo adequado dos recursos hídricos. Esse relatório chama a atenção para a erradicação da pobreza extrema e da fome nos países em desenvolvimento, onde cada cinco pessoas não têm acesso a água de boa qualidade.

Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, foi aprovada a Agenda 21, como um plano de ação estratégico constituindo a mais ousada tentativa já feita de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

Esse plano trata de decisão consensual extraída de um documento de quarenta capítulos, para o qual contribuíram governos e instituições da sociedade civil de 179 países, envolvidos, por dois anos, em um processo preparatório que culminou com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD, em 1992, no Rio de Janeiro, conhecida por ECO-92.

Estima-se, segundo essas avaliações, que, até o ano 2025, o número de pessoas que vivem em países submetidos à grande pressão sobre os recursos hídricos passará dos cerca de 700 milhões atuais, para mais de três bilhões. Mais de 1,4 bilhões de pessoas vivem atualmente em bacias hidrográficas onde a utilização de água excede os níveis mínimos de reposição, conduzindo assim à dissecação dos rios e ao esgotamento das águas subterrâneas. (SILVA, M., 2007)

Como estão expressos no relatório do PNUD, os problemas não foram solucionados, mas tira-se a lição de que se devem realizar esforços para que mudanças ocorram nos modelos mentais¹ para conviver com dinâmicas que se criam e se recriam continuamente, e assim exijam soluções dinâmicas para as populações de hoje e para gerações futuras.

Desde a década de 1990, a idéia da criação de um Conselho Mundial de Água (World Water Council), traz em seu bojo que:

Uma eficiente conservação, proteção, desenvolvimento, planejamento, gerenciamento e uso da água, em todas as suas dimensões, numa base sustentável e equitativa, para o benefício de todos os povos é de vital importância para todas as nações. (ABUD-ZEID, 1997 *apud* Vieira, 2003, p.147).

¹ Modelos Mentais: PREECE (1997, *apud* CALDAS 2002)

“Quando interagimos com qualquer coisa, seja o ambiente, outra pessoa ou artefatos tecnológicos, formamos modelos mentais internos de nós mesmos interagindo com eles. Quando executados ou repetidos do início ao fim estes modelos mentais propiciam as bases a partir das quais podemos prever ou explicar nossas interações.”

Em 1996, o Conselho Mundial da Água foi legalmente constituído e a sua sede estabelecida em Marselha, na França, onde contou com a participação do Banco Mundial, das agências das Nações Unidas, de alguns países e de corporações multinacionais privadas. Desde então, o Fórum Mundial da Água, se estabelece a cada três anos, no qual se reúnem líderes do mundo todo com o objetivo de traçar acordos internacionais sobre a gestão dos recursos hídricos.

O mais recente encontro aconteceu no período de 16 a 22 de março de 2009, o V Fórum Mundial da Água, em Istambul – Turquia, tendo como tema central ‘Superando os Divisores de Água’.

O Brasil dispõe de um patrimônio hídrico significativo, pois, dos 2,8% de água doce do ciclo hidrológico global, o Brasil detém 11,6%. Vale salientar que os 97,2% restantes corresponde a água dos mares, dos oceanos e dos lagos salgados. SILVA, (2005)

Desse percentual de água doce que se encontra no Brasil, 70% estão na região Amazônica e os 30% restantes estão distribuídos desigualmente pelo país, para atender a 93% da população. SILVA, (2005)

Como citado acima, o Brasil é donatário de um tesouro hídrico e de um imenso pulmão verde, cobiçado pelo mundo todo, situado no Amazonas. A dimensão desses recursos, portanto é proporcional a responsabilidade que nos cabe quanto ao seu uso sustentável, a sua conservação, o equilíbrio do planeta e a sobrevivência da humanidade.

Na década de 1930, no governo de Getúlio Vargas, o desenvolvimento industrial e a urbanização no Brasil, aconteceram de forma acelerada, tendo como contribuição enfática o decreto que estabeleceu o Código de Água, em 1934 e a criação do Departamento Nacional de Água e Energia Elétrica – DNAEE, responsável por executar os modelos de gestão vigentes, com um viés na racionalidade dos recursos hídricos, atrelados ao nível de desenvolvimento tecnológico, à cultura política institucional, às prioridades sociais e aos padrões de sustentabilidade internacionais aceitos.

O modelo adotado, durante mais de sessenta anos, tornou-se insuficiente diante da intensidade de uso dos recursos hídricos e do investimento empreendido para conservá-los, uma vez que os problemas ambientais foram tomando grandes proporções.

De qualquer modo, esse modelo centralizador e de escassa participação social plantou as bases da organização do Estado para a gestão dos recursos hídricos, propiciou o desenvolvimento de uma massa crítica de profissionais de alta qualidade, consolidou estruturas de capacitação e desenvolvimento tecnológico e gerou um acervo de conhecimentos e informações fundamentais para o planejamento estratégico do setor. (MACHADO, 2007)

A partir da década de 70, foram plantadas as bases para uma difusão dos princípios de desenvolvimento sustentável, e, nas décadas seguintes, em escala mundial, foi constatada a escassez dos recursos hídricos. O Brasil, como muitos outros países, resolveu, então, realizar uma revisão das estratégias governamentais adotadas.

Os modelos mais atuais de gestão de recursos hídricos em nível nacional e estadual seguem os princípios da descentralização, da integração e da participação, tendo como unidade de gestão a Bacia Hidrográfica.

Para este modelo, o princípio fundamental está em construir diálogos constantes com os Usuários, com a Sociedade Civil Organizada e com o Poder Público, no intuito de construir ações de planejamento, monitoramento, operação e gestão participativa, principalmente através dos órgãos colegiados, como é o caso dos Comitês de Bacias.

A Constituição Federal de 1988, conhecida por 'constituição cidadã', previu a criação de um Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, ponto de partida para uma inovação na gestão das águas, mas isso só se concretizou de fato a partir da promulgação da Lei nº 9.433/1997, que regulamentou o art. 21 CF e instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH. A referida lei estabeleceu como fundamentos: o consumo humano e a dessedentação de animais como usos prioritários em situação de escassez; a água como recurso

natural limitado dotado de valor econômico; o uso múltiplo das águas; a bacia hidrográfica como unidade de planejamento; a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos.

Porém, o maior avanço expresso nessa lei foi à organização institucional que tornou a governança² democrática, sinalizando a participação da sociedade civil organizada nos comitês de bacias hidrográficas, como também nos conselhos de recursos hídricos, fortalecendo assim o pacto federativo ao estabelecer as competências e atribuições dos Estados, do Distrito Federal e da União no âmbito do SINGREH.

2.2. A Política Estadual dos Recursos Hídricos

O Estado do Ceará está inserido no Nordeste do Brasil e possui uma área de 148.017 km² que equivale a 1,7% da área total do Brasil, sendo que, desta área 94%, pertencem a área do Estado, onde vivem 7,4 milhões de habitantes, divididos em 184 municípios. SILVA, (2004).

Como está expresso na publicação Pacto da Águas (2008) - *Continuando o diálogo*, o Estado do Ceará possui 86,8% de sua área inserida na região do semiárido brasileiro, o que significa um risco maior de seca, pois em torno de 60%, os solos são rasos, com rocha matriz que dificulta a infiltração, os rios são intermitentes e altas temperaturas provocam insolação e evaporação intensas.

As características de semiaridez fazem com que o Ceará alterne entre duas estações bem definidas a estação chuvosa (janeiro a maio); e a estação seca (junho a dezembro). Como a maioria dos rios são intermitentes, a garantia de água vêm

² Governança - Um conceito mais amplo, onde a governança é o exercício do poder econômico, político e gerencial para administrar os negócios de um país em todos os níveis. O termo governança define "os mecanismos, processos e instituições por meio dos quais os cidadãos e grupos articulam seus interesses, exercitam seus direitos legais, cumprem suas obrigações e conciliam suas diferenças" (PNUD, 1997).

dos açudes e de outras estruturas de armazenamento de água, que se acumulam no período das chuvas.

A política de águas no semiárido teve seu berço associado à escassez e a solução adotada foi a construção de barragens, iniciada a mais de 100 anos, principalmente pelo DNOCS.

A opção de açudagem como medida de enfrentamento das secas é bastante antiga, talvez esta situação tenha ajudado na consolidação da chamada Solução Hidráulica, onde se destacava a construção das obras de acumulação de água como intervenção dominante do Estado em relação ao tratamento dos recursos hídricos no nordeste semiárido. SILVA, A, p.136)

O processo de organização do sistema institucional e legal de gestão de recursos hídricos teve como marco a criação da Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará – SRH, em 1987, que desenvolveu suas ações no sentido de estruturar o arcabouço institucional necessário para o desenvolvimento dessa política, resultando assim na elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos – PLANERH e na definição da Política Estadual de Recursos Hídricos.

O Ceará foi um dos Estados pioneiros a criar sua legislação estadual, a Lei nº 11.996/92, instituindo a Política Estadual de Recursos Hídricos a qual é fundamentada também no gerenciamento integrado, participativo e descentralizado.

Segundo a Lei Estadual nº 11.996/92, a Política Estadual estabelece no seu Art. 1º, os seguintes objetivos:

I - Compatibilizar a ação humana, em qualquer de suas manifestações, com a dinâmica do ciclo hidrológico do Estado do Ceará, de forma a assegurar as condições para o desenvolvimento econômico e social, com melhoria da qualidade de vida e em equilíbrio com o meio ambiente;

II - Assegurar que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem estar social, possa ser

controlada e utilizada, em padrões de qualidade e quantidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em todo o território do Estado do Ceará;

III - Planejar e gerenciar, de forma integrada, descentralizada e participativa, o uso múltiplo, o controle, a conservação, a proteção e a preservação dos recursos hídricos.

Os Princípios e Diretrizes da referida legislação, são: Prioridade máxima ao abastecimento humano; Proteção do meio ambiente, em especial dos cursos d'água; Articulação interinstitucional com órgãos que atuam na área de recursos hídricos; Definição da Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento; Tomada de decisões multilaterais e descentralizadas e compreensão da água como bem público e econômico.

A referida legislação estabeleceu o Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos – SIGERH, formado por Órgãos Executores (Secretaria de Recursos Hídricos – SRH; Superintendência de Obras Hidráulicas – SOHIDRA; Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH) e Órgãos Colegiados (Conselho de Recursos Hídricos do Ceará – CONERH e Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH). Seguem-se as principais atribuições de cada órgão integrante do SIGERH.

O Conselho de Recursos Hídricos do Ceará – CONERH é um órgão de coordenação, fiscalização, deliberação coletiva e de caráter normativo, é a instância máxima do SIGERH.

As suas principais finalidades são: Coordenar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos; Explicitar e negociar políticas de utilização, oferta e preservação dos Recursos Hídricos; Formular, explicitar e negociar políticas de utilização, oferta e preservação dos recursos hídricos; Promover a articulação entre os órgãos estaduais, Federais e Municipais e a Sociedade Civil; Deliberar sobre assuntos ligados aos recursos hídricos. (SRH, 1992 b).

O Comitê Estadual de Recursos Hídricos - COMIRH é um órgão colegiado formado por técnicos das instituições estaduais ligadas a recursos hídricos, e analisa

os problemas do ponto de vista técnico, funcionando apenas como órgão consultivo. Suas atribuições são: Assessorar tecnicamente o CONERH, Compatibilizar tecnicamente os interesses setoriais em problemas envolvendo água; Emitir parecer prévio, de natureza técnica, sobre projetos e construções de obras hidráulicas. (SRH,1992 b).

Os CBH's – Comitês de Bacias Hidrográficas são colegiados com funções consultivas e deliberativas, integrantes do SIGERH e constituídos por representantes dos segmentos da sociedade civil, usuários, poderes públicos municipais, estaduais e federais. O objetivo central desses comitês é colocar em prática o processo de gestão participativa na bacia onde estão inseridos.

Assim a Política Estadual de Recursos Hídricos prevê que na gestão dos seus recursos a sua base deve estar centrada no tripé: descentralização, integração e participação, como citado acima. Para tanto, é desenvolvido um processo continuado de mobilização, sensibilização e capacitação dos atores sociais que participam da divulgação dos instrumentos de gestão estabelecidos na referida lei.

Os Instrumentos de Gestão, estabelecidos na Lei Estadual, são: Os Planos de Recursos Hídricos; o Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; a Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos e o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Nesse novo modelo de gestão participativa e de governança democrática, a cultura política que se evidencia junto ao governo e a sociedade civil, têm reflexos que ainda hoje estabelece limites e possibilidades para esse modelo.

O conceito de governança refere-se mais ao ambiente presente no território, capaz de garantir articulações, parcerias e alianças que garantam o bem público, enquanto a gestão refere-se mais a processos e instrumentos de tomada de decisões e implementação de ações. ARNS, (2007, p.121).

No Ceará, com a criação da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH, em 1993, a política de gerenciamento de recursos hídricos dá um salto de qualidade. Criada com o objetivo de gerenciar as águas do Ceará, a COGERH

tem a missão de “gerenciar os recursos hídricos de domínio do Estado do Ceará e da União, por delegação, de forma integrada, descentralizada e participativa, incentivando o uso racional, social e sustentada, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população”. (COGERH, 2009).

A atuação da COGERH seguiu a orientação do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Ceará de 1992, no qual o Estado foi dividido em 11 regiões hidrográficas: Salgado, Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Banabuiú, Bacias Metropolitanas, Litoral, Acaraú, Coreaú, Curu e PotiLongá.

Para operacionalizar a gestão de recursos hídricos nessas regiões hidrográficas, a COGERH, enquanto organismo executivo da Política Estadual, criou as gerências regionais que efetivam um monitoramento qualitativo e quantitativo de 130 açudes estaduais e federais, em parceria com o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, totalizando um volume de 17,56 bilhões de m³. (COGERH, 2009).

Desde 1994, a COGERH vem desenvolvendo suas ações de gerenciamento dos recursos hídricos, mas foi a partir de 2003, com a realização do planejamento estratégico da Companhia, que foram definidos os eixos de atuação:

- 1) Operação e Manutenção da Infraestrutura hídrica;
- 2) Monitoramento Quantitativo e Qualitativo dos Recursos Hídricos;
- 3) Estudos e projetos;
- 4) Gestão Participativa;
- 5) Implementação dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos;
- 6) Desenvolvimento Institucional.

A Companhia trabalha de forma descentralizada através das Gerências Regionais que, atualmente, existem em número de sete no interior do Estado do Ceará e uma localizada na capital - Fortaleza. Algumas dessas gerências são responsáveis pelo desenvolvimento de ações em duas bacias hidrográficas.

A Gerência Regional da COGERH de Limoeiro do Norte é uma dessas unidades descentralizadas que atua em duas Bacias Hidrográficas, ou melhor, Sub-Bacias Hidrográficas do Baixo e Médio Jaguaribe. A região hidrográfica do Médio Jaguaribe, seu respectivo comitê e a referida gerência regional que desempenha o papel de Secretaria Executiva do CSBH Médio Jaguaribe é o foco de estudo da pesquisa.

A legislação estadual em vigência não prevê a criação de uma Agência de Bacia no Ceará, no entanto a Lei Nacional de Recursos Hídricos é enfática nesse ponto e estabelece as principais atribuições desta: manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação; manter o cadastro de usuários de água; efetuar, mediante delegação dos outorgantes, a cobrança pelo uso da água; gerir o Sistema de Informação sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação; promover os estudos necessários para a gestão da água; elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação dos Comitês de Bacias.

Como citada acima, a lei de recursos hídricos não estabelece a figura da agência de bacia, mas a COGERH vem ocupando este espaço como se fosse uma agência estadual, uma vez que, na sua prática, desempenha atividades correlatas de uma agência de bacia, dentre elas: é secretaria executiva dos comitês, é executora da cobrança pelo uso da água, presta apoio técnico para a tomada de decisões na operação dos sistemas hídricos e encaminha a outorga de água.

É importante ressaltar que atualmente está tramitando na Assembleia Legislativa o Projeto de Lei Nº 6.671-04, que trata da reforma da Lei Nº 11.996/92 e é a Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará que coordena esse processo, mas com a contribuição dos Comitês de Bacia.

2.3. A Gestão Participativa dos Recursos Hídricos

A Política de Recursos Hídricos do Ceará passou a ser um divisor de água quanto às demandas hídricas, trazendo em seu bojo um novo paradigma, da

participação social na elaboração e execução da política pública de recursos hídricos, amparadas em leis que institucionalizam a gestão participativa.

O conceito de participação pode variar para os diversos atores sociais que se diferenciam em função de suas construções históricas e dos projetos de sociedade.

A participação deve ser concebida como um processo dialético que depende das relações sociais de produção e das orientações políticas e ideológicas do Estado, define que a participação social é o processo mediante o qual as diversas camadas sociais tomam parte na produção, na gestão e no usufruto dos bens de uma sociedade historicamente determinada. AMMANN, (1980, p.133)

Bordenave (1994) estabelece dois vieses de participação: a participação real e a participação simbólica. Na participação real, os grupos inseridos no processo realizam uma ação transformadora sobre a realidade, pois a conhecem, atuam na sua organização e comunicação e escolhem seus instrumentos de atuação. Enquanto que na participação simbólica, os componentes de um grupo têm influência mínima nas decisões e operações, mas têm a ilusão de estarem exercendo o poder.

Nesse sentido, o que deve ser destacado é o grau de controle que as pessoas exercem sobre as decisões das quais podem participar. Em relação aos tipos de controle, Bordenave (1994), identifica os seguintes tipos de participação:

- 1) **Informação:** os dirigentes informam ao grupo sobre as decisões já tomadas;
- 2) **Consulta facultativa:** a administração pode, se quiser e quando quiser, consultar os subordinados, solicitando críticas sugestões ou dados para resolver algum problema;
- 3) **Consulta obrigatória:** os subordinados devem ser consultados em certas ocasiões, embora a decisão final pertença aos dirigentes;
- 4) **Cogestão:** a administração da organização é compartilhada mediante mecanismos de codecisão e colegialidade;

- 5) Delegação:** grau de participação na qual os administrados têm autonomia na tomada de decisão em certos campos ou jurisdições antes reservados aos administradores;
- 6) Autogestão:** o grupo determina seus objetivos, escolhe seus meios e estabelece os controles pertinentes, sem referência a uma autoridade externa.

Portanto a participação não deve ser entendida como meramente um instrumento necessário para a solução dos problemas, mas sim como uma necessidade do homem de se autoafirmar, de interagir com a sociedade, de criar e de contribuir.

O Processo coletivo transformador, às vezes contraditório, no qual os setores marginalizados se incorporam a vida social por direito próprio e não como convidados de pedra, conquistando uma presença ativa e decisória, nos processos de produção. Distribuição, consumo, vida política e criação cultural BORDENAVE, (1994, p.20).

Trazendo essa discussão para as décadas de 80 e 90, era crescente o número de atores políticos não estatais, como as ONG's, os movimentos sociais, os movimentos sindicais, comunidades de base, dentre outras, que, junto ao modelo de desenvolvimento se colocavam na defesa da promoção do bem público.

Por outro lado, o Estado sente-se pressionado a compartilhar com os novos atores sociais, que passam a ocupar novas esferas, como a promoção do bem público, que antes era competência exclusiva do Estado.

A crise do Estado, em particular da gestão pública, fez surgir novas alternativas de gestão. Entre elas vale destacar duas que, no Brasil, ganharam maior significado. A primeira foi o modelo conhecido como "Administração Pública Gerencial", que se tornou a base da reforma do Estado nas décadas de oitenta e noventa em boa parte do mundo. A segunda foi a "Gestão Participativa" ou o "Governo Social. ARNS, (2007, p. 116).

A Administração Pública Gerencial incorpora à gestão pública avanços alcançados na gestão empresarial, o que representa uma forma de enfrentar

problemas tais como: a crise financeira do Estado, os avanços tecnológicos, a mundialização do capital e o avanço da cidadania.

O modelo de gestão do Estado que faz o enfrentamento político à perspectiva do “Estado Gerencial” é a Gestão Participativa. Ela surge na década de oitenta, junto às administrações municipais de esquerda sendo chamada de “Gestão Participativa”, “Gestão Democrática” ou “Gestão Social”, tendo como maior característica a busca por caminhos que ampliem os espaços de participação do cidadão. ARNS, (2007, p.116).

Nesse modelo de gestão participativa e de governança democrática, a cultura política que se evidencia junto ao governo e à sociedade civil tem reflexos que ainda hoje estabelece limites e possibilidades para esse modelo.

Não se faz Governança da Água sem a participação social! E este é o grande destaque do funcionamento do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos, que deve aos Comitês de bacias, a gestão compartilhada, de forma integrada, descentralizada e participativa. Os Comitês são órgãos colegiados com funções consultivas e deliberativas, constituídos por representantes da sociedade civil, dos usuários e dos poderes públicos municipais, estaduais e federal, previsto nas legislações estadual e federal, onde os representantes, embora com grandes responsabilidades, são voluntários do sistema. SANTANA, E., et al (2009, pag. 30)

Como abordado anteriormente, o Ceará foi um dos primeiros estados a estabelecer sua reorganização do sistema institucional da gestão das águas. Dessa forma, criou o seu órgão gestor com capacidade de desenvolver ações que, na prática, apresentam uma nova visão de uso, controle e preservação da água. Nesse mesmo viés, mobiliza a sociedade cearense por bacia hidrográfica, com o intuito de criar os comitês de bacias, entidades civis com funções consultivas e deliberativas, formados pela sociedade civil organizada, usuários da água e pelos poderes públicos municipais, estaduais e federais.

Nesse palco de atuação, a COGERH realiza desde 1994 a alocação negociada de água, de forma participativa, lidando com muitos interesses, sejam eles, políticos, econômicos e sociais; numa arena com diferentes atores sociais.

Nesse fórum de negociação, no qual são trabalhadas as mediações de interesses diversos, competitivos e também conflituosos, são consideradas algumas premissas essenciais a esse trabalho, conforme, SILVA³ et al, (2006).

a) Diálogo – é preciso garantir uma ambiência favorável ao diálogo. Para isso deve prevalecer uma relação de respeito, confiança e transparência entre os atores sociais envolvidos;

b) Aparato Técnico – é necessário que a equipe técnica que assessore o processo disponha de informações detalhadas em relação ao sistema hídrico que está sendo trabalhado, que envolva conhecimentos dos aspectos da realidade institucional e organizacional da área, do balanço hídrico do sistema, dos dados de engenharia, dos rios que fazem parte, das comunidades do entorno do sistema, etc. É imprescindível que a equipe técnica demonstre conhecimento sobre a realidade local para que as partes envolvidas na negociação tenham segurança no processo de mediação;

c) Aparato Normativo – para que o processo de alocação participativo seja viável é necessário que exista, ou sejam criadas, de forma negociada e consensual, normas formais ou informais que norteiem o comportamento dos diversos usuários de água do sistema hídrico, no que diz respeito ao uso, controle e conservação dos recursos hídricos”.

Assim, a gestão participativa pode ser vista como um dos instrumentos que propiciam a concertação (comitês, conselhos, fóruns, etc.) entre os interesses dos atores sociais, a incorporação da sabedoria e o conhecimento popular na formulação das respostas nos mecanismos de implementação de ações que buscam a resolução de problemas e a satisfação das demandas sociais. Nessas instâncias de concertação de interesses e de projetos, os atores sociais são legítimos representantes da sociedade civil que interagem com o Estado. Como coloca CARVALHO, (1998, p.27):

³ SILVA, et al; A Experiência da Alocação de Água nos Vales do Jaguaribe e Banabuiú, VIII Simpósio de Recursos Hídricos do NE, 2006.

A participação nos espaços de gestão participativa de políticas, equipamentos e recursos públicos é um processo em construção, que apenas se inicia, pela construção de um marco legal e de uma cultura democrática e participativa, pela construção de habilidades e metodologias que possam fazê-los instrumentos eficientes e eficazes de melhoria da qualidade de vida e de democratização dos processos de tomada de decisões política.

As novas institucionalidades consistem em novas estruturas organizacionais que facilitam a gestão dos interesses coletivos do território. Elas devem ser o resultado do avanço da consciência organizacional da sociedade, possibilitando uma intervenção crítica, criativa e propositiva na determinação dos rumos das políticas públicas. As formas de relacionamento entre governo e sociedade devem ser definidas pelo critério do interesse público, através de canais efetivos de participação, de representação, de negociação e de articulação desses interesses, às vezes conflitantes.

Uma teoria recorrente na abordagem dessas novas institucionalidades é o ‘capital social’ que são as pessoas organizadas e articuladas e o ‘capital humano’, que ‘são as pessoas com habilidade e competência’, portanto os dois conceitos caminham juntos. “Assim, uma região possui capital social quando existem organizações sociais atuantes, que se comunicam entre si; quando existem confiança e espírito de cooperação entre as organizações sociais e as instituições”. ZAPATA,(2007, p. 27).

A definição e o funcionamento de um sistema de gestão de recursos hídricos não se dão apenas com modelos e técnica eficientes e eficazes de uso e controle da água, mas essencialmente no campo da política, ou seja, a definição de uma política de gestão de recursos hídricos, enquanto uma política pública vai refletir a correlação de forças entre os diversos setores da sociedade, tendo como pano de fundo o projeto de sociedade que cada um desses setores defende. SILVA, (2004,P.190).

3. A BACIA DO RIO JAGUARIBE

Neste capítulo, serão abordados os principais aspectos geográficos e sócio econômicos da Bacia do Rio Jaguaribe, bem como, da Sub-bacia do Médio Jaguaribe.

3.1. Caracterização da Bacia do Rio Jaguaribe

Antes de se abordar diretamente o tema, é oportuno conceituar uma bacia hidrográfica, portanto Araújo, 2006, apud COGERH a define como:

Um nível de atuação mais complexo que abrange toda a área de uma bacia hidrográfica, a qual deve ser entendida como uma unidade de planejamento e gestão, com todos os seus conflitos e potencialidades, onde a partir da consolidação do processo de organização dos níveis (açude e vale perenizado), serão constituídos os comitês de bacias, visando à concretização do processo de gestão participativa dos recursos hídricos.

A bacia do rio Jaguaribe percorre um trajeto aproximado de 633 km, desde as suas nascentes na Serra da Joanhina, no município de Tauá, até a sua foz no Oceano Atlântico. Essa bacia drena uma área correspondente a 50% do Estado do Ceará – beneficiando 81 municípios – perfazendo um total de 72.645 km². Para facilitar a compreensão e o trabalho, o Plano Estadual de Recursos Hídricos, dividiu a bacia em cinco regiões hidrográficas: a Região Hidrográfica do Alto Jaguaribe, a Região Hidrográfica do Médio Jaguaribe, a Região Hidrográfica do Baixo Jaguaribe, a Região Hidrográfica do Salgado e a Região Hidrográfica do Banabuiú. (GARJULLI et al., 2001), conforme figura a seguir.



FIGURA 2 – Mapa do Ceará com destaque na Bacia do Rio Jaguaribe

Segundo Garjulli et al. (2001), a população da bacia passa por um processo acentuado de urbanização. Em 1980, a taxa de urbanização média da bacia era de 38,1%, passando para 48,4% em 1991 e registrando 53,6% em 1996. Esse processo encontra-se acelerado, principalmente nas sub-bacias do Salgado e do Baixo Jaguaribe.

Garjulli et al. (2001), tece algumas constatações sobre a análise dos indicadores demográficos dos municípios que compõem a bacia do rio Jaguaribe:

- Grande diversidade na distribuição espacial da população ao longo da bacia;

- Redução da população rural no conjunto da bacia e o processo de urbanização acentuado em alguns municípios;
- Redução da participação da população da bacia, no total da população estadual, nas últimas décadas.

Araújo, (2006), estabelece que algumas características climáticas e de cobertura vegetal de uma região oferecem riscos de erosão do solo, principalmente, pelo mau uso e ocupação deste. Na referida bacia, as principais causas desse problema são o desmatamento, o cultivo das terras, a mineração, as obras civis e a urbanização. Assim, algumas áreas são mais propensas à erosão do que outras, prejudicando o solo, no que diz respeito à perda da fertilidade, à redução da produtividade e à desertificação.

De acordo com Araújo, (2006), no que se refere aos recursos hídricos, o seu maior problema, dentre outros, é o assoreamento de rios e reservatórios que provoca o desequilíbrio das condições hidráulicas, causando enchentes e diminuição da capacidade de armazenamento hídrico, trazendo danos à demanda dos seus usuários e dos usos múltiplos da água.

A bacia do Jaguaribe acomoda os maiores reservatórios de água do Estado, incluindo o açude Castanhão, segundo maior do Nordeste, que desempenha um papel estratégico na infraestrutura hídrica e garante os múltiplos usos do extenso vale perenizado e ainda, por intermédio do Canal do Trabalhador, integra o sistema de abastecimento da Região Metropolitana de Fortaleza e do seu parque industrial.

No entanto, apresenta limitações de suprimento de água às pequenas comunidades que estão situadas no entorno dessa infraestrutura hídrica constituindo-se um sério problema de desenvolvimento ao pequeno produtor rural que se encontra nos vales perenizados. Quando o Estado desenhou o projeto, não previu essa demanda, mas a direção da COGERH, (gestão de 2006 a 2010), a partir de pressões e reivindicações de várias comunidades do entorno, reviu essa situação, permitindo que essas comunidades tivessem acesso a essas águas.

Com relação à população que utiliza a água do açude Castanhão, incluindo as agroindústrias voltadas para a exportação, (Araújo, apud Alvarez et al.1996)

destacam a identificação econômica e política dos municípios situados no vale perenizado.

As condições de produção, propiciadas pela perenização dos rios, diferenciam esses municípios dos demais que compõem a bacia hidrográfica e que estão situados em áreas secas, onde a situação é marcada pela fragilidade econômica devido à escassez de água para a produção agrícola. Assim a existência de um forte contingente, tanto no aspecto quantitativo quanto qualitativo, de cooperativas e associações de produtores agrícolas faz prevalecer à irrigação como um tipo de uso preponderante sobre os demais usos como a pesca, vazantes, etc.

Araújo, (2006 p.21), evidencia, que, a sub-bacia do Baixo Jaguaribe, menor área hidrográfica do Jaguaribe - 8.893 km², é a mais dinâmica economicamente, inclusive quando comparada a outras regiões do Estado. A irrigação, o turismo e, mais recentemente, a carcinocultura são os responsáveis por esse dinamismo. Dos nove municípios que integram a bacia, destacam-se duas cidades como centros regionais, Aracati e Limoeiro do Norte.

O açude Castanhão, hoje é responsável pelo controle das cheias que atingiam os municípios de Limoeiro do Norte, Itaiçaba e Aracati, nos anos de chuvas acima da média.

Garjulli, et al 2001, p.20, coloca que quanto às características da dinâmica social e as especificidade físicas da bacia do rio Jaguaribe, o processo de formação dos comitês das sub-bacias do Jaguaribe, exerceram forte influência, como se pode observar:

- A identificação econômica e política dos dezenove municípios do vale perenizado, com melhores condições de produção propiciadas pela perenização dos rios Jaguaribe e Banabuiú, uma vez que esses municípios diferem do restante dos outros municípios que compõem a referida bacia. Os outros municípios estão situados em áreas secas, marcados pela fragilidade econômica dada a escassez de água para a produção agrícola, abastecimento humano e animal, apontando um fraco desenvolvimento organizacional;
- O surgimento de uma nova classe média nos vales perenizados Jaguaribe e Banabuiú, constituída por técnicos de nível médio e superior que exercem atividade na área de agricultura irrigada e na carcinocultura (criação de camarões), na qual prevalece o saber técnico e a sede por novas informações é dado a participar de fóruns técnicos que têm elevado esses setores a conquistar espaços nos colegiados da região, inclusive nos comitês de bacias;

- Gradativamente percebe-se uma migração de investimentos das tradicionais elites do binômio gado-algodão para a agricultura irrigável, aqüicultura e na carcinocultura. Esses segmentos também têm participado dos comitês de bacias;
- Em menor intensidade, existe uma preocupação com a qualidade das águas dos reservatórios, principalmente pela comissão de usuários e pelos comitês de bacias constituídos, levando-os a produzirem projetos voltados para a recuperação da mata ciliar.

3.2. Caracterização da Bacia do Médio Jaguaribe

A Sub-bacia do Médio Jaguaribe é uma das cinco sub-bacias que compõe a bacia do Jaguaribe, fazendo fronteiras com todas as demais. Localiza-se na porção leste do Estado do Ceará e limita-se em sua porção oriental, com o Estado do Rio Grande do Norte.

Tem como principal rio o Jaguaribe, que drena uma área de 10.335 km², situa-se no trecho entre o açude Orós e a localidade de Peixe Gordo, onde o rio cruza a rodovia BR 116, percorrendo um curso total de 171 km. Sua área equivale a 13% do território cearense.

Nesse trecho, o rio Jaguaribe possui como principais afluentes o rio Figueredo pela margem direita e pela margem esquerda, os riachos Manoel Dias Lopes e riacho do Sangue e declividades que variam de 0,02% a 0,83%, perfazendo uma média de 0,06%. A Sub-bacia drena, integralmente, 09 (nove) municípios: Alto Santo, Dep. Irapuan Pinheiro, Ererê, Iracema, Jaguaribe, Pereiro, Potiretama, São João do Jaguaribe, Solonópole e, parcialmente, 07 (sete): Icó (40,15%), Jaguaribara (91,79%), Jaguaretama(58,12%), Limoeiro do Norte (1,15%), Milhã 56,44%), Orós (7,31% e Tabuleiro do Norte (21,47%).

Os índices pluviométricos anuais para esta unidade ficam em torno dos 742,6mm. O clima Tropical Quente Semiárido proporciona uma temperatura média anual que gira em torno dos 26°C e 28°C.

Há predominância de rochas do embasamento cristalino (88,56%), formadas por gnaisses e migmatitos diversos, associados às rochas plutônicas e metaplutônicas, de composição granítica, predominantemente, da idade Pré-Cambriana.

Nessa Sub-bacia, ocorrem nos aluviões do rio Jaguaribe, os solos Neosolos Flúvicos, resultantes dos sedimentos Cenozóicos do período Quaternário (recentes), com grande potencial agrícola; os solos Argissolos Vermelho-Amarelos Distróficos, ao norte da área, decorrentes dos sedimentos Mesozóicos do Grupo Apodi, os quais são agricultáveis com o uso de fertilizantes e correção de acidez; e os solos resultantes de rochas do embasamento cristalino Pré-Cambriano. (FUCK JÚNIOR,2008).

De acordo com a FUNCEME, (2009), o mapa das áreas degradadas susceptíveis aos processos de desertificação evidencia um grande trecho do município, ocorrendo manchas esparsas no seu perímetro municipal. O total das áreas onde se verifica o fenômeno em estudo atinge 44.167 ha, que representam 23,54% da área total de Jaguaribe. A maior extensão de áreas em processo de degradação ambiental susceptíveis à desertificação encontra-se nessa região.

Os tipos predominantes de vegetação são: a Caatinga Arbustiva Aberta, presente na maior área da bacia e a Caatinga Arbustiva Densa, além da Mata Ciliar, que margeia parte do leito do rio Jaguaribe e está bastante degradada.

A sub-bacia do Médio Jaguaribe apresenta representativa heterogeneidade na distribuição espaço-temporal da precipitação e no escoamento de suas águas, com diferentes características para os municípios que a compõem.

Essa Sub-bacia caracteriza-se pela perenização do rio Jaguaribe através da vazão liberada pelo açude Orós à montante da bacia. Nela fica localizado o açude Castanhão, o maior do Estado. Possui um total de 4.592 reservatórios (COGERH, 2008), desses, 997 apresentam área superior a 5 ha (FUNCEME, 2008). Destaca-se o açude Castanhão, responsável por mais de 97% do total armazenado na bacia.

O açude Castanhão tem a capacidade para acumular até 6,7 bilhões de m³ (cota 106m) volume destinado ao controle de cheias. Para regularização de vazões é de 4,5 bilhões de m³ (cota 100m), e em estudos, o Figueiredo, com 502hm³.

A consolidação da oferta hídrica engloba 06 (seis) dos seus 13 (treze) principais reservatórios, aqueles que possuem capacidade maior que 10 milhões de metros cúbicos, tendo em vista que os açudes com capacidade inferior a esse volume têm como principal função a acumulação de volumes de água que ficam estocados, após a estação chuvosa (fevereiro a maio), para serem utilizados na estação seca (junho a dezembro). Não servem como reservas interanuais, pois quando da ocorrência de anos secos consecutivos, tais reservatórios não apresentam volumes para o atendimento às demandas. (SRH, 2005).

Na Tabela 1 pode-se observar a capacidade de acumulação dos principais reservatórios localizados na Sub-bacia.

TABELA 1 - Principais reservatórios da Sub-Bacia do Médio Jaguaribe e capacidade de acumulação

Nome do Açude	Município	Capacidade de Acumulação (m ³)
Adauto Bezerra	Pereiro	5.250.000
Canafistula	Iracema	13.110.000
Castanhão	Alto Santo	6.7000.000.000
Ema	Iracema	10.390.000
Jenipapeiro	Dep. Irapuan Pinheiro	17.000.000
Joaquim Távora	Jaguaribe	26.772.800
Madeiro	Pereiro	2.810.000
Nova Floresta	Jaguaribe	7.610.000
Potiretama	Potiretama	6.330.000
Riacho do Sangue	Solonópole	61.424.000
Nome do Açude	Município	Capacidade de Acumulação (m ³)
Santa Maria	Ererê	5.866.800
Santo Antônio	Iracema	832.000
Tigre	Solonópole	3.510.000
Total	13 açudes	6.860.600

Fonte: COGERH, 2009

A Sub-bacia apresenta dois sistemas aquíferos: o das rochas sedimentares (porosos e aluviais) e o das rochas cristalinas (fissurais).

Os sedimentares se caracterizam como mais importantes por possuírem uma porosidade primária e, nos termos arenosos, uma elevada permeabilidade, traduzindo-se em unidades geológicas com excelentes condições de armazenamento e fornecimento d'água.

Os cristalinos (fissurais) apresentam um baixo potencial, pois se encontram inseridos em áreas de rochas do embasamento cristalino, sendo as zonas de fraturas, os únicos condicionantes da ocorrência d'água nestas rochas. A recarga se dá através de rios e riachos que estão nestas estruturas, o que ocorre somente no período chuvoso.

A quantificação e caracterização das captações de água subterrâneas foram geradas a partir da sistematização do cadastro dos pontos d'água da CPRM e nos cadastros de poços da FUNCEME, COGERH, DNOCS, FUNASA, SDR e empresas privadas até 2006, apresentam a existência de 929 pontos d'água, sendo: 876 poços tubulares; 52 poços amazonas; e 01 de fonte natural, captando água tanto em rochas sedimentares como cristalinas.

A disponibilidade anual de água subterrânea totaliza 0,6hm³, a menor dentre as regiões hidrográficas do Jaguaribe. A proposta do PLANERH é de que sejam perfurados mais 264 poços, mobilizando dos aquíferos um volume de 5,6 hm³/ano.

Os sistemas de transferências de água englobam 02 (dois) trechos: Eixos Orós-Feiticeiro e Castanhão-Curral Velho e 216,59 Km de perenização de trecho de rio no ano de 2008. (COGERH, 2008).

Atualmente está em construção o maior Eixo de Transposição do Estado do Ceará, o Canal da Integração com 255 km de extensão, que irá transportar (águas acumuladas pelo açude Castanhão) da bacia do Médio Jaguaribe para outras bacias⁴.

⁴ Projeto de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos do Ceará - PROGERIRH II (Additional Financing). Acordo de Empréstimo N° 7630 – BR. Termo de Referência para contratação de serviços de cadastro de Usuários de água bruta nas bacias hidrográficas no Estado do Ceará. Governo do Estado do Ceará/Secretaria de Recursos Hídricos/Companhia dos Recursos Hídricos (2009).

A demanda hídrica humana corresponde a 3.956.625 m³/ano e a 1,05% da demanda para o Estado do Ceará (SRH, 2005), os estudos realizados referem-se somente às demandas urbanas, concentradas nas cidades, tendo em vista que as rurais, dispersas nos territórios, são atendidas, em geral, por reservatórios com capacidade inferior a dez milhões de metros cúbicos ou por poços, o mesmo ocorrendo para demanda animal.

Para a demanda industrial, apresenta uma necessidade de 1.631.877m³/ano, o que corresponde a 0,85% da demanda estadual. Para a irrigação, segundo o (PLANERH, 2005), uma demanda de 154.645.000³/ano, 104.292.000m³/ano para atendimentos nos perímetros públicos com uma área total de 5.794ha e 50.353.000m³/ano para perímetros privados com área total de 5.070ha (SRH, 2005).

Dos 13 (treze) principais reservatórios da região, 06 (seis) possuem representatividade no balanço hídrico, pois são açudes interanuais, capazes de acumular água em determinado ano e guardar parte do volume acumulado para anos subsequentes, atravessando assim, com alguma reserva de água anos seguidos de pluviometria irregular.

São reservatórios com capacidade maior que 10.000.000 m³. Para esta Sub-bacia a vazão regularizada total com 90% de garantia, isto é, com os reservatórios atendendo a demanda de 90% dos meses, é de 31,68 m³/s.

Os aspectos relevantes da região que demonstram as condições sociais e econômicas da população e dos municípios que compõem a Sub-bacia partem de análises dos dados demográficos, da situação de abastecimento a população e da cobertura de saneamento, os índices de riquezas demonstrados pelo Produto Interno Bruto (PIB total), renda per capita, PIB setorial (Agropecuário, Industrial e Serviços), bem como do IDH, que mede o Índice de Desenvolvimento Humano, e do IDM que mede o Índice de Desenvolvimento Municipal e por fim o desempenho da agropecuária a partir dos rebanhos bovinos, caprinos e ovinos e das principais culturas, arroz, milho e feijão.

A Tabela 2 apresenta os dados relativos à área de cada município em km², a população total, urbana e rural, a taxa de urbanização, os percentuais de domicílio com abastecimento de água e com as instalações sanitárias ligadas à rede de esgotamento sanitário.

TABELA 2 - Dados de Área, População (total, urbana e rural), Taxa de Urbanização, % de dom. com abastecimento de água e % de dom. com esgotamento sanitário dos municípios da Sub-bacia do Médio Jaguaribe

Município	Área (Km ²)	População (hab)			Taxa de Urbanização (%)		% de Domicílios com Abast. Água	% de Dom. com Esgot. Sanit.
		Urbana	Rural	Total	2000	2007		
Alto Santo	1.139	11.645	7.509	19.179	35.4	39.2	73.5	0
D. Irapuan	470	6.391	3.717	9.041	32.5	40.8	100.0	0
Pinheiro								
Ererê	383	3.639	3.291	6.931	35.9	47.5	100.0	0
Iracema	823	4.336	9.979	14.333	62.9	69.7	96.5	0
Jaguaribara	668	3.365	6.415	6.992	40.5	65.9	100.0	79.2
	1.760	9.643	8.208	17.854	40.5	46.0	97.0	0
Município	Área (Km ²)	População (hab)			Taxa de Urbanização (%)		% de Domicílios c/ Abast. de Água	% de Dom. com Esgot. Sanit.
		Urbana	Rural	Total	2000	2007		
Jaguaribe	1.877	12.782	22.455	33.389	60.0	63.7	99.7	0
Milha	502	7.552	6.559	14.082	38.8	46.5	79.7	0
Potiretama	409	4.009	2.469	6.474	38.1	38.1	92.9	0
Pereiro	433	9.773	5.518	15.231	33.6	36.1	99.8	0
São J. do Jaguaribe	338	19.755	23.322	43.238	31.7	37.0	92.2	64.1
Solonópole	1.536	9.211	8.129	16.467	45.7	46.9	97.6	0
Tabuleiro do Norte	862	10.926	17.365	28.272	58.5	61.4	86.4	16.6

Fonte: IPECE – Anuário Estatístico do Ceará 2008; SEINFRA - % de Domicílios com Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário - 2006

Os dados disponíveis sobre saneamento básico apontam um percentual de domicílios com abastecimento d'água superior a 73,5%. Quanto ao percentual de domicílio com esgotamento sanitário, os números evidenciam uma situação de precariedade, pois a maioria deles não dispõe dessas instalações.

No aspecto da urbanização, verifica-se que todos os municípios tiveram um crescimento da população urbana no período de 2000 a 2007, conforme mostra as taxas de urbanização com exceção do município de Potiretama que manteve as mesmas taxas no período considerado.

Quanto aos dados de abastecimento das comunidades rurais, fornecidos pelo Projeto São José, indica a construção e instalação de 155 sistemas de abastecimentos com ligações domiciliares ou chafarizes, que atendem a 9.447 famílias agrupadas e núcleos urbanos que variam de 25 até 240 famílias.

A dimensão econômica, representada pelo Produto Interno Bruto (PIB), índice que mede as riquezas da região, destacam-se os municípios de Jaguaribe, Jaguaratama e Solonópole, no centro da região e Tabuleiro do Norte, situada a nordeste, com os maiores PIBs e conseqüentemente com as maiores rendas per capita.

Quando se observa o PIB por setor, o setor de serviço em todos os municípios sobressai-se com participação entre 50.33% a 75.50%, seguida pelo setor agropecuário que supera o setor industrial na maioria dos municípios com exceção de Tabuleiro do Norte.

Outro fator relevante que mede a situação socioeconômica dos municípios é o Índice de Desenvolvimento Humano que considera o PIB per capita, a longevidade e a educação. Este índice varia de 0 (zero) a 1 (um) e, quanto mais próximo de um, melhor a situação da população do município. O IDH está variando de 0.600 em Deputado Irapuan Pinheiro, a 0.698 em Tabuleiro do Norte.

O Índice de Desenvolvimento Municipal é outro fator importante que é desenvolvido e calculado pelo Instituto de Pesquisa Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), tendo por objetivo mensurar os níveis de desenvolvimento alcançados pelos municípios cearenses. Um conjunto de trinta indicadores abrangendo quatro grupos, são avaliados, são eles: fisiográficos, fundiários e agrícolas; demográficos e

econômicos; infra-estrutura e sociais. O IDH está variando de 14.14 em Ererê, a 34.22 em Tabuleiro do Norte. O que se pode constatar conforme a Tabela 3.

TABELA 3 – Dados do PIB total, per capita e setorial, IDH e IDM dos municípios da Sub-bacia do Médio Jaguaribe

Município	PIB total Preço de Mercado (R\$ mil)	PIB per capita (R\$ 1,00)	PIB por setor %			IDH	IDM
			Agro- pec	Indús- tria	Serviços		
Alto Santo	44.474	2;661	28.00	12.74	59.26	0.654	19.12
Dep. Irapuan Pinheiro	24.232	2.795	25.10	8.55	66.36	0.600	19.21
Ererê	15.934	2.569	21.22	9.14	65.59	0.619	14.14
Iracema	38.743	3.095	14.52	8.98	75.50	0.660	30.77
Jaguaribara	37.127	3.917	24.86	17.42	57.72	0.653	25.67
Jaguaretama	66.161	3.605	42.23	7.45	50.33	0.645	25.67
Jaguaribe	138.845	3.749	23.43	12.64	63.93	0.672	26.06
Milha	36.714	2.624	23.80	9.38	66.82	0.637	18.86
Potiretama	18.038	3.142	28.38	7.75	63.87	0.617	18.49
Pereiro	38.411	2.471	16.98	9.44	73.57	0.626	24.53
São J. do Jaguaribe	27.806	3.050	23.73	11.75	64.52	0.694	22.06
Solonópole	68.725	3.937	38.13	6.66	55.20	0.640	27.59
Tabuleiro do Norte	96.101	3.364	11.82	14.10	74.07	0.698	34.22

Fonte: IPECE - Anuário Estatístico do Ceará 2008 (PIB setorial 2006, IDH 2000 e IDM 2006)

4. ANÁLISE DO FUNCIONAMENTO DO COMITÊ DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO JAGUARIBE

Esse capítulo trata da análise do funcionamento do comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe, destacando o histórico da formação desse comitê, o seu funcionamento e as dificuldades e suas perspectivas.

4.1. Histórico da Formação do CSBH Médio Jaguaribe

O Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe foi criado pelo Decreto nº 25.391 de 01 de março de 1999 e instalado em 15 de abril de 1999, constituído por 30 instituições membro, com funções consultivas e deliberativas representadas nos seguintes segmentos: sociedade civil – 09 instituições (30%); usuários – 09 instituições (30%); poder público municipal – 06 instituições (20%); poder público estadual e federal – 06 instituições (20%), conforme mostra a figura 4.

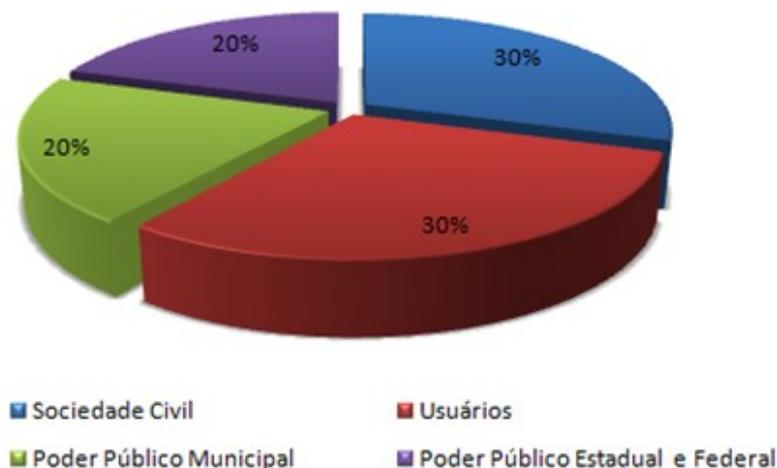


FIGURA 4 – Gráfico com os percentuais da formação do CSBH Médio Jaguaribe

Fonte: COGERH, 2009

De acordo com Silva, (2006), na região hidrográfica do Médio Jaguaribe, o trabalho de gestão participativa dos recursos hídricos teve como marco inicial a realização do I Seminário dos Usuários de Água dos Vales perenizados do Jaguaribe e Banabuiú, realizado pela COGERH, no município de Jaguaribe no dia 29 julho de 1994, e contou com a participação dos municípios integrantes da referida bacia: São João do Jaguaribe, Jaguaretama, Jaguaribara, Jaguaribe, Alto Santo e Tabuleiro do Norte.

Na oportunidade foi formada uma Comissão de Usuários do referido Vale, com o objetivo de discutir a gestão das águas e redefinir o modelo de gestão a ser usado naquela região. Os representantes desses municípios também fizeram parte da referida comissão, que ao todo envolvia 19 municípios com representação de usuários, entidades da sociedade civil, poderes públicos municipais, estaduais e

federais. A comissão passou a definir o processo de operação dos principais reservatórios da bacia, Orós e Banabuiú com o apoio técnico da COGERH. Essa comissão passou a se reunir regularmente, ficando definido que as reuniões seriam itinerantes nos municípios da bacia.

Em 1995, com o objetivo de iniciar a estruturação do processo de apoio a organização dos usuários das águas em cada uma das regiões hidrográficas da bacia do Jaguaribe, foram realizadas reuniões com os representantes de cada região, intitulada de 'Reunião das Entidades de Usuários das Águas das Bacias do Jaguaribe'.

A reunião na região do Médio Jaguaribe foi realizada em outubro de 1995 e contou com a participação de 45 representantes dos vários segmentos.

Em 1996, a partir de uma avaliação do trabalho na bacia do Jaguaribe, percebeu-se a necessidade de realizar ações no sentido de buscar uma maior articulação no trabalho de organização até então desenvolvido. Nesse sentido, foi realizado, no início daquele ano, o diagnóstico institucional nos 19 municípios do vale, com o objetivo de identificar as instituições com interesse em recursos hídricos e divulgar a Política Estadual de Recursos Hídricos. Nesse mesmo ano, nos meses de maio a julho, foram realizados os encontros municipais em todos os 19 municípios do vale perenizado.

Naquela ocasião, na região do Médio Jaguaribe foram realizados os Encontros Municipais de Gerenciamento de Recursos Hídricos de cinco municípios, conforme apresenta a tabela 4.

TABELA 4 – Encontros Municipais de Recursos Hídricos - 1ª Etapa

Municípios	Datas dos Encontros
São João do Jaguaribe	16/05/1996
Jaguaretama	29/05/1996
Jaguaribe	31/05/1996
Alto Santo	13/06/1996
Tabuleiro do Norte	20/06/1996

Fonte: COGERH

As ações de apoio a organização dos usuários de água nessa região foi inicialmente direcionada para o fortalecimento do processo de alocação participativa de água nos vales do Jaguaribe e Banabuiú. Só em 1997, após a formação do Comitê do Curu, é que o trabalho foi direcionado no sentido de formar os comitês das bacias do Jaguaribe.

Na Região Hidrográfica do Médio Jaguaribe já vinha sendo realizado um trabalho de apoio à organização dos usuários de água em seis municípios, como foi citado anteriormente, restando iniciar o trabalho nos municípios de Pereiro, Potiretama, Iracema, Ererê, Milhã, Solonópole e Dep. Irapuan Pinheiro. Vale ressaltar que, entre 1997 e 1998, foi realizado o diagnóstico institucional desses municípios e, conseqüentemente, os Encontros Municipais de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, como observamos na tabela.

TABELA 5 – Encontros Municipais de Recursos Hídricos - 2ª Etapa

Município	Data do Encontro
Pereiro	02/04/1998
Potiretama	24/04/1998
Iracema	23/04/1998
Ererê	03/04/1998
Milha	08/05/1998
Solonópole	07/05/1998
Dep. Irapuan Pinheiro	06/05/1998

Fonte: COGERH

Após os encontros, a Comissão de Usuários da Sub-Bacia do Médio Jaguaribe decidiu pela criação de seu Comitê e para isso, designou um grupo de estudo que teria a responsabilidade de elaborar uma proposta de estatuto para o referido comitê. Esse grupo se reuniu pela primeira vez em 30/07/1998, em Jaguaribe. Dentro de sua composição havia representantes da SRH, COGERH, SAAE, Associações, Secretarias Municipais, EMATERCE e Câmaras Municipais. Nessa reunião, foi tratado, entre outros assuntos, sobre o Comitê e a Comissão do Vale; os principais tópicos discutidos foram: as Leis, Estadual e Federal de Recursos Hídricos.

No dia 10/12/1998, foi realizado o Encontro Intermunicipal de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, em Iracema. Esse encontro teve o intuito de fortalecer e ampliar a participação dos municípios de Iracema, Ererê, Alto Santo, Potiretama e Pereiro na

gestão dos recursos hídricos, tendo como objetivos: apresentar e discutir a política de gerenciamento dos recursos hídricos em desenvolvimento no Estado; fortalecer a representação dos municípios no Congresso de constituição do Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe bem como divulgar o referido Congresso.

Outro evento que antecedeu o Congresso de constituição do CSBH Médio Jaguaribe foi o Encontro dos Usuários da Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe, realizado dia ou 11/12/1998, em Tabuleiro do Norte, com o intuito de ampliar a participação dos usuários na gestão dos recursos hídricos. Esse encontro teve o objetivo de apresentar e discutir a política de gerenciamento dos recursos hídricos em desenvolvimento na Bacia do Jaguaribe; discutir sobre a instalação do Comitê da Sub-bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe.

O Congresso de constituição do comitê foi realizado no dia 17/12/1998, no município de Jaguaribe, no qual contou com a participação dos representantes dos usuários, de instituições governamentais dos poderes públicos municipais, estaduais e federais e instituições não governamentais escolhidos nos encontros municipais da sub-bacia. Na ocasião, foi constituído a primeira formação do comitê, com um número de 30 representantes dos segmentos acima citados.

Com o intuito de chegar à reunião de instalação e posse do comitê com a diretoria escolhida, tendo em vista que a reunião de posse seria em conjunto com o Comitê do Baixo, o colegiado do comitê se reuniu no dia 24/03/1999, em Jaguaribe, para eleição da primeira diretoria executiva do Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe.

A Reunião de Instalação e Posse do Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe ocorreu dia 16/04/1999, em Limoeiro do Norte. Neste evento foram empossados os Comitês do Baixo e Médio Jaguaribe. Foi dada posse a primeira Diretoria Executiva do Comitê do Médio Jaguaribe, composta por: José Sarto Correia Lima (Presidente), Cleto Barreto Chaves (Vice-Presidente) e Jesus Jeso Carneiro Freitas (Secretário Geral).

4.2. O Funcionamento do CSBH Médio Jaguaribe

Desde sua posse, o CSBH Médio Jaguaribe realizou reuniões ordinárias e extraordinárias, capacitações e participou das alocações de água dos Vales do Jaguaribe e Banabuiú.

Em 2004, a SRH, em parceria com a COGERH, apoiou a realização do Planejamento Estratégico dos Comitês que foi elaborado em quatro etapas. A primeira e a terceira, apenas com a participação da diretoria, a segunda e quarta com todo o colegiado. Para facilitar esse processo, foi contratado um consultor que contou com o apoio técnico das equipes da COGERH e da SRH.

A primeira fase foi realizada em Fortaleza, com representantes das diretorias de todos os CBH's, em que se discutiu a Identidade dos Comitês e se elaborou uma proposta de Missão, Visão de Futuro e Valores. Também foi discutida a relação desejada dos comitês com seus parceiros mais próximos.

No 2º Seminário, foram trabalhadas, por todo o colegiado de cada comitê na sua bacia, as definições de Missão, a Visão de Futuro e Valores, considerando sua identidade. Foi realizada, ainda uma análise das tendências das variáveis que exercem uma influência externa à vida dos comitês, como também, a sua situação interna, estabelecendo os pontos fracos e os pontos fortes, analisando o que favorece ou dificulta o desenvolvimento destes.

O planejamento da 3ª fase foi realizado em Fortaleza, com uma representação dos CBH's. Nessa ocasião, foram propostas Diretrizes (normas ou orientações que defiram ou facilitaram a transformação das estratégias em ações) e Linhas de Ação (ações genéricas que foram posteriormente detalhadas em Planos de Ação).

Na conclusão do processo, a 4ª etapa foi realizada em cada bacia do Jaguaribe, na qual foram revistas e aprovadas as Diretrizes e Linhas de Ações, com o intuito de definir seu Plano de Ação e elaborar projetos a serem implementados. A ideia foi proporcionar essa gama de informações visando instrumentalizá-los para que discutissem as formas de garantir as Ações Básicas para o seu funcionamento, bem como, os mecanismos de subsídios a projetos constantes no Plano de Ação.

O plano estratégico encerrou, com um trabalho de grupo, no qual os integrantes elaboraram projetos a serem desenvolvidos no comitê. Todos os grupos apresentaram suas propostas e foi escolhido um dos projetos para ser executado, com um recurso da SRH, via Banco Mundial, no valor R\$ 15.000,00 (quinze mil reais).

Ao final do plano estratégico, o Comitê do Médio elegeu um projeto intitulado “Oficinas Municipais – Fortalecendo a Base do Comitê para a Gestão dos Recursos Hídricos”, que teve como objetivo principal fortalecer a atuação do mesmo através de uma participação mais efetiva das instituições membro e do fortalecimento das comissões municipais. O projeto foi pensado para ser executado no período de quatro meses, mas foi desenvolvido no intervalo de 14/09/2006 a 08/01/2007 e executado pelo Instituto Regional de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – IRDSS, entidade membro do Comitê

O Comitê segue a orientação de um regimento interno, publicado no DOE, série 2, ano V N° 224, no dia 25 de novembro de 2002, Fortaleza, seu guia mestre. Composto de dez capítulos, que tratam de sua constituição, finalidades, atribuições e administração, ressaltando a competência de sua diretoria, das câmaras técnicas, dos grupos de trabalho e comissões específicas e da secretaria executiva; reza ainda sobre o que compete aos membros e a plenária, trata dos procedimentos das reuniões e da participação especial de pessoas ou instituições nestas; do processo eleitoral; do desligamento dos membros e por fim das disposições finais.

No início de cada ano, o comitê realiza um seminário de avaliação e planejamento de suas ações. Está prevista, no regimento, a realização de quatro reuniões ordinárias e extraordinárias quando necessário. São inclusos no planejamento anual do colegiado, ações extrarregimentais, que serão citadas a seguir: capacitação básica; capacitação temática; reuniões de alocação dos sistemas hídricos que são gerenciados pela companhia; reuniões para definição dos parâmetros mínimos e máximos de vazão dos referidos açudes; Seminário de Planejamento e Alocação de água dos Vales do Jaguaribe e Banabuiú; participação em Encontro Nacional de Comitês de Bacias e participação no Grupo de Articuladores.

Como citado acima, o CSBH MJ participa do Grupo de Articuladores - GA, fórum de discussão que vem sendo realizado em Fortaleza trimestralmente com a participação das diretorias de todos os comitês de bacias e dos órgãos gestores (COGERH e SRH). Esse fórum de debate tem como objetivo discutir os temas referentes ao fortalecimento do SIGERH, bem como proporcionar a troca de experiências entre os comitês cearenses e instrumentalizá-los para que sejam uma via de mão dupla no processo de gerenciamento dos recursos hídrico.

No início de cada ano, é realizada uma reunião de avaliação e planejamento de inverno dos açudes estratégicos, que perenizam os Vales do Jaguaribe e Banabuiú. Os cinco Comitês da bacia do rio Jaguaribe, inclusive o CSBH Médio Jaguaribe, participam da reunião. Essa ação era realizada pela Comissão de Usuários dos referidos Vales antes da existência dos comitês, mas após suas constituições, gradativamente, essa atribuição foi assumida pelos colegiados.

Nesse processo de avaliação e planejamento da gestão das águas dos açudes dos vales, conta-se com a parceria do DNOCS e da FUNCEME. No final do primeiro semestre de cada ano, é realizado o Seminário de Planejamento e Alocação dos referidos vales, no qual são definidas as vazões dos açudes Orós, Banabuiú e Castanhão. O comitê da sub-bacia hidrográfica do Médio Jaguaribe completou 10 anos de existência este ano.

Um aspecto importante a salientar foi a publicação do Decreto Estadual Nº 28.316/2006, que alterou de dois para quatro anos o mandato dos Comitês de Bacia. Assim o CSBH MJ passou a ter sua renovação a cada quatro anos, mas sua

diretoria permanece com mandato de dois, podendo reeleger-se uma vez. Considera-se a publicação do citado Decreto, como uma conquista dos colegiados que avaliaram que o mandato dos CBH tinha um período muito curto e isso implicava em desperdício de recurso, com capacitação dos novos membros e a atuação do colegiado ficava prejudicada.

O processo de renovação do comitê tem como objetivo básico articular a inserção de novas instituições na discussão da gestão de recursos hídricos na sub-bacia. Durante a renovação são elaborados critérios que nortearão a escolha das entidades no congresso de renovação.

O regimento reza que 03 (três) meses antes da renovação, deve ser formada uma comissão eleitoral, responsável pela condução do processo. Geralmente são realizados três encontros regionais que reúnem os treze municípios da sub-bacia, divididos por microbacias, distribuídos da seguinte forma: Microbacia do Rio Figueiredo - Alto Santo, Ererê, Iracema, Potiretama e Pereiro; Microbacia do Riacho do Sangue - Dep. Irapuan Pinheiro, Jaguaretama, Milhã e Solonópole; Microbacia do Jaguaribe (entenda-se como os municípios banhados pelo rio Jaguaribe) – Jaguaribara, Jaguaribe, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte.

Os comitês de Bacias estão deliberando, desde 2005, sobre os parâmetros mínimo e máximo de vazão dos açudes gerenciados que são utilizados nas reuniões de alocação participativa dos respectivos açudes.

4.3. Análise das Atas das Reuniões do Comitê

Neste tópico será apresentada uma reflexão geral sobre o problema central da dificuldade de funcionamento do CSBH MJ, seguido de reflexões específicas analisadas a partir das atas das reuniões ordinárias e extraordinárias, do período de 2004 a 2009, sendo destacados fatos que norteiam os momentos de dificuldades vivenciados pelo comitê, seguido de uma reflexão específica referente a cada fato relatado.

4.3.1. Reflexão Geral

O comitê completou este ano (2009) dez anos de existência no SIGERH, mas desde seu surgimento enfrenta problemas relativos a quorum em suas reuniões.

4.3.2. Reflexões Específicas

Data: 18/2/2004

Fato Observado:

Posse do novo colegiado com mandato para o período 2004/2006 e eleição de diretoria;

Formação de chapa única no momento da eleição;

Reflexão:

O poder de articulação e vontade de participação dos membros é precário – ‘sinal de alerta’;

Se esse fato se repetiu nas eleições anteriores, não se pode inferir nenhum parecer, por não se ter acesso aos processos anteriores;

Data: 28/04/2005

Fato Observado:

Reunião para preencher vacância de vice-presidente e secretário geral;

Dificuldade para preenchimento dos cargos;

Reflexão:

Pouca disponibilidade dos membros para participar do colegiado.

Data: 09/2006

Fato Observado:

Capacitação Básica em Recursos Hídricos;

Reflexão:

Falta de quorum;

Desperdício de recursos financeiros no apoio logístico do evento e deslocamento de técnicos;

Data: 2007/2008

Fato Observado:

03 (três) Reuniões ordinárias e extraordinárias, não aconteceram;

Reflexão:

Falta de quorum, dificuldade de participação, desestímulo.

Data: 2009

Fato Observado:

Reunião Ordinária para definição dos parâmetros de vazão para os açudes gerenciados na bacia;

Outras 02 reuniões não atingem o quorum;

Reflexão:

O problema se agrava. Dificuldade de deliberar, o presidente recomenda os parâmetros do ano anterior para ser ratificado na próxima reunião com o colegiado, a qual também não acontece.

4.4. Dificuldades e Perspectivas para o CSBH Médio Jaguaribe

A pesquisa de campo foi realizada no período de 19 de novembro a 01 de dezembro de 2009. De acordo com Mertinelli, (1999) a pesquisa qualitativa busca conhecer trajetórias de vida, experiências sociais dos sujeitos, o que exige uma grande disponibilidade do pesquisador e um real interesse em vivenciar a pesquisa.

O universo da pesquisa teve como foco os membros do colegiado, com uma representação de 02 (duas) instituições de cada segmento, a diretoria que é constituída por três membros, e dois representantes do SIGERH, sendo um da COGERH e outro da SRH, conforme as Tabelas dos Entrevistados, em anexo.

Ao todo foram aplicados 13 (treze) questionários, sendo entrevistados 03 (três), do segmento da Sociedade Civil; 02 (dois), do setor de Usuários; 04 (quatro), do segmento do Poder Público Municipal e 04 (quatro), do segmento do Poder Público Estadual e Federal.

Do quesito que indica o tempo que o membro participa do comitê, inferi-se que 03 (três) membros participam há 04 (quatro) anos; 02 (dois) membros participam há 02 (dois) anos; 02 (dois) membros há 06 (seis) anos, 02 (dois) participam há 01 (um) ano; 01 (um) participa há 05 (cinco) anos; e 02 (dois) há 11(onze) anos.

Em relação aos temas abordados, pode-se perceber que a maioria dos entrevistados inferiu que houve avanço com relação ao gerenciamento participativo dos recursos hídricos no Estado do Ceará, apesar de ainda existir um caminho a percorrer, de não ser o gerenciamento ideal e de necessitar de uma participação mais efetiva da sociedade. O que se pode constatar, nas citações de alguns entrevistados: “Houve avanço porque antes não tínhamos o conhecimento dos RH e hoje temos, poderia melhorar ainda mais”; “Vem ocorrendo de forma equilibrada entre o poder público e os usuários. No monitoramento em geral, tem sido muito bem controlado”; “Quanto ao Médio, houve avanço com certeza, quando iniciamos em 1995/96, as pessoas não conheciam, não acreditavam, havia muita discussão, revolta, escassez de água, hoje existe as reuniões de alocação com muito mais segurança, com mais firmeza.”

Ainda com relação à gestão participativa dos recursos hídricos, foi averiguada a participação dos usuários nesse processo, que acontece em parte, pois a contribuição destes, ainda é muito focada no seu benefício próprio, perdendo a visão do todo.

Os usuários se organizam na bacia, através das várias instituições existentes, sejam elas públicas, ou privadas, mas necessitam ser fortalecidas no sentido de uma participação mais efetiva na gestão. Alguns entrevistados percebem a importância do SIGERH no processo de alocação negociada de água, que acontece nos vales perenizados e nos açudes gerenciados pela COGERH em parceria com o DNOCS. Constatando-se que o CSBH Médio Jaguaribe é um colegiado com funções consultivas e deliberativas, ao deliberar as vazões dos açudes, por ocasião das reuniões negociadas de água exerce essa sua função deliberativa.

A maioria dos entrevistados percebe, claramente, que não existe uma interação entre as instituições do setor público e da sociedade civil. No entanto, os órgãos públicos exercem uma parceria que deixa a desejar, pois se hoje existisse um

trabalho mais integrado das instituições, teria uma boa repercussão e uma boa influência na melhoria do processo participativo.

Outro ponto que merece destaque são as discontinuidades das ações, principalmente em nível municipal, acarretadas pelas mudanças de representantes logo após as eleições municipais, quando muda o gestor, geralmente muda o seu representante no comitê. Muitas vezes mesmo permanecendo 'a sigla partidária', ocorrem mudanças nos cargos e nos representantes. Concretiza-se assim a quebra e se faz necessário um novo processo de capacitação dos representantes e sua familiaridade sobre a gestão das águas na sub-bacia.

Foram abordados diversos quesitos sobre o CSBH MJ, entre eles, o papel do comitê, no qual se teve a intenção de verificar se os mesmos tinham clareza da importância e da responsabilidade de não só integrar um ente do colegiado com funções consultivas e deliberativas, como também contribuir para o crescimento e desenvolvimento de uma gestão integrada, descentralizada e participativa dos recursos hídricos. Nesse quesito, os entrevistados foram unânimes em responder, que percebem a importância da participação, bem como do seu papel como membro do comitê. No entanto o que foi dito não corresponde ao que vem ocorrendo na prática.

Através das entrevistas foram identificados aspectos limitantes do processo de gestão participativa do referido comitê. A grande maioria dos entrevistados inferiu que muitas questões são decididas, discutidas e encaminhadas pelo colegiado aos órgãos públicos, não havendo uma resposta em tempo hábil, ou seja, não havendo uma devida atenção as suas demandas. Isso é um fator de desmotivação a participação do comitê. Conforme a fala dos entrevistados que seguem abaixo:

“Registro de atas, ofícios, encaminhamentos das questões discutidas no comitê, os órgãos competentes deveriam agilizar mais os assuntos discutidos. Não é culpa do comitê, os órgãos competentes ficam 'machucando', eles precisam do comitê, mas não dão a importância que o ele merece”;

“Não vejo nem o início, nem o fim', não vejo as decisões se concretizarem, mas tive pouca participação nas reuniões”.

Em relação ao entendimento que os membros tem da importância de sua contribuição para o funcionamento do comitê, observou-se que a maioria dos entrevista-

dos, entende que sua participação consiste na troca de experiência com membros de outros municípios; as vezes com uma contribuição mais regional, como citada pela CAGECE, na divulgação da importância do comitê, e por ser uma região que acumula a maior reserva hídrica do Estado. Pode-se constatar, nos depoimentos que se seguem:

“Na medida do possível, participo, repassando e trocando experiência com outros municípios”; “Contribuo com minhas opiniões e em algum momento, repassando para a população a importância do comitê. Acho que quando você não pode contribuir, deve abrir espaço para outro, que possa contribuir”; “Minha contribuição tem sido mais regional nas demandas da bacia do Médio/Baixo, com informações gerais por contato obtido de outros gerentes da CAGECE”; “Estou disposto a contribuir no que for necessário, para fazer o comitê funcionar, porque a maior reserva hídrica está na bacia do Médio”.

Desses depoimentos, pode-se inferir que o CSBH MJ não está se empenhando de fato e de direito de seu espaço de atuação, pois a sua atuação é muito limitada. Não se percebe, nas falas, registro de reivindicações de ações para preservação e conservação ambiental da política de recursos hídricos.

Também foi investigada a percepção que o comitê tem da secretaria executiva (COGERH). A maioria dos entrevistados, respondeu que a secretaria executiva tem desempenhado bem o seu papel na organização do processo de gestão participativa dos recursos hídricos, no apoio técnico, logístico, financeiro, na mobilização dos membros e no bom relacionamento secretaria x comitê.

Os entrevistados referiram entraves à participação no comitê no que diz respeito aos aspectos social, econômico, ambiental, cultural, enfatizando que existe uma relação simbiótica entre esses aspectos, e que interferem diretamente no desenvolvimento do comitê. Abaixo seguem os aspectos relevantes citados pelos entrevistados:

- Distância espacial entre os municípios da bacia, contrapondo as realidades do vale e da ‘área seca’, que tem interesses diferentes;
- Dificuldade das organizações da sociedade civil, participar das reuniões do comitê por dificuldades de deslocamento;

- Falta de apoio financeiro, para a implantação de projetos, e para uma maior autonomia;
- Falta da Cultura de participação;
- O desconhecimento de alguns membros dos problemas hídricos e ambientais da bacia, gerando assim a falta de interesse desses membros de participar das atividades do comitê.
- O baixo nível cultural do comitê.
- Os entrevistados deram algumas sugestões para um melhor funcionamento do comitê:
- Um trabalho de conscientização junto aos membros para que se possam ter uma compreensão efetiva da importância do seu papel enquanto membro do comitê;
- Respostas dos órgãos gestores para as suas solicitações de demandas; cópias de atas, um maior volume de informação, cumprimento das deliberações;
- Agilidade das deliberações;
- Respeitar as decisões tomadas no âmbito do plenário;
- Apoio financeiro;
- Uma maior mobilização da sociedade civil;
- Uma melhor comunicação entre os membros;
- Utilizar os meios de comunicação na divulgação do comitê (rádio informativo (escrito e em via digital, jornal);
- Ter uma sede do comitê na bacia.

Percebe-se que a maioria das reivindicações para uma maior participação é pertinente, evidenciando que a participação é um processo em construção, influenciado pelos aspectos sócio, econômico, político e culturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O que determina a inovação e a mudança de paradigma na Política de Recursos Hídricos é a possibilidade de se implantar um modelo de gestão participativa, no qual é constante o diálogo entre governo e sociedade.

Com o desenvolvimento das organizações sociais no Brasil, principalmente, após a ditadura militar, a sociedade brasileira aos poucos tem se organizado e conquistado novos espaços de concertação, de uma forma mais efetiva na participação social e no redirecionamento das políticas públicas.

A cultura de participação que vem se configurando no Brasil nas últimas décadas estabelece momentos de avanços e de recuos, inerentes ao processo dialético, e as correlações de força entre Estado e sociedade.

A gestão participativa dos recursos hídricos traz um elemento novo, como espaço de discussão que são os comitês de bacias hidrográficas. A bacia hidrográfica é prevista na legislação como uma unidade de gestão, porém esse recorte de bacia hidrográfica, o qual é um espaço geográfico, não corresponde ao plano político administrativo do Estado, portanto as pessoas e instituições da bacia em questão possuem suas próprias formas de articulação e identificação com outras organizações, que muitas vezes não obedece a unidade adotada para os recursos hídricos.

Os comitês de bacias foram instituídos em lei, com funções deliberativas e consultivas, porém o fato de eles existirem na lei não basta para que sejam efetivamente deliberativos. Para que sejam reconhecidos e valorizados, os comitês necessitam ter legitimidade, tanto na definição de quem o compõe como na capacidade de interlocução entre os seus integrantes.

Esse processo é longo e não se constrói da 'noite para o dia', pois envolve vontade, capacitação técnica e política. Seus membros devem ser capazes de apresentar propostas e estabelecer alianças, informando e mobilizando os setores sociais que representam.

Constou-se que os membros do CSBH Médio Jaguaribe ainda têm uma

compreensão fragmentada da bacia, focando sua atenção apenas no município ou na instituição que representa, assim deixam de ter uma visão holística da bacia e de uma maior participação no gerenciamento dos recursos hídricos.

A falta de interesse e motivação da participação dos membros nas atividades do comitê é evidente, uma vez que as reuniões ordinárias ou extraordinárias não têm se realizado por falta de quorum.

Inferimos que este problema é um reflexo de vários fatores, tais como: a distância espacial entre os municípios, agravando-se pelos interesses distintos desses municípios que estão situados ao longo do vale perenizado, e dos que estão localizados na área mais seca; dificuldade de locomoção para participar das reuniões; comunicação precária entre os membros do colegiado; demora no atendimento das demandas solicitadas aos órgãos públicos.

O processo de constituição dos comitês de bacias hidrográficas no Ceará foi inovador pela metodologia adotada, no entanto estabeleceu uma grande dependência dos referidos colegiados aos órgãos que atuam nesse processo, COGERH e SRH. Essa dependência vinculou as ações dos comitês aos interesses dos órgãos integrantes do SIGERH, o que teve uma repercussão negativa.

Atualmente, o comitê do Médio tem sua sede na Gerência Regional de Limoeiro do Norte (COGERH), onde funciona a secretaria executiva do Baixo e Médio Jaguaribe, constituída de uma equipe técnica de 15 (quinze) funcionários, sendo 03 (três) da dimensão social, dos quais 02 (dois) são técnicos de nível superior e 01 (uma) secretária administrativa, que acompanha mais de perto, os referidos comitês. A sede vem aos poucos se equipando, tendo uma boa estrutura de funcionamento. No entanto, o Comitê do Médio insiste em ter uma sede no município de Jaguaribara, local designado regimentalmente como tal e onde acontecem as reuniões, por ser mais estratégico geograficamente. Essa insistência existe desde sua instalação, como se essa sede, proporcionasse a 'salvação' do comitê. Percebe-se que não é o espaço físico que vem modificar a forma de funcionamento e atuação do comitê e sim outros fatores, citado acima.

O comitê de bacia é um órgão colegiado, integrante do SIGERH, portanto um organismo do Estado que deve seguir os princípios e diretrizes estabelecidas na lei Estadual de Recursos Hídricos. Enquanto organismo consultivo e deliberativo, o

comitê necessita ter vida própria, estabelecer sua dinâmica interna de funcionamento, exercer suas atribuições, porque isso passa pela autonomia na definição de sua agenda, de seu funcionamento interno e na garantia de execução de suas deliberações.

Outro ponto que se percebe é uma assimetria de saber, de acesso às informações, nos membros do CSBH do Médio, principalmente, no segmento da sociedade civil, onde os membros têm uma grande dependência das informações dos órgãos gestores.

Verifica-se que os comitês de bacias, por estarem na estrutura da base decisória, somente serão efetivos se os órgãos gestores federais e estaduais reconhecerem a sua autoridade e implementarem as suas decisões.

Infere-se que o colegiado seja capacitado constantemente, na área de gestão recursos hídricos, como também no que diz respeito à preservação e conservação dos recursos naturais.

Pode-se inferir que existe capital humano, mas o capital social ainda levará um tempo para se constituir, pois nesse comitê, as instituições sociais ainda necessitam serem mais atuantes e terem uma boa interação entre si, além de espírito de cooperação e confiança. O CSBH Médio Jaguaribe não constituiu capital social, nem redes sociais, que se estabelecem como os novos atores políticos na sociedade do conhecimento e da conectividade.

Deseja-se que tais reflexões possam contribuir para aprimorar o melhor funcionamento do comitê, colaborando na consolidação de um colegiado mais eficiente, mais democrático e participativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMMANN, Safira Bezerra, **Participação Social**. 2. ed. Revv. E ampl. São Paulo: Cortez & Moraes, 1980, p. 133.

BORDENAVE, J. E. D. **O que é participação**. Coleção Primeiros Passos, Brasiliense, São Paulo, 1994.

CARVALHO, Maria do Carmo A. A. **Participação Social no Brasil hoje**. São Paulo: Polis, Nr 2, 1998.

CEARÁ. Assembléia Legislativa. **Caderno regional da sub-bacia do Médio Jaguaribe / Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos**, Assembléia Legislativa do Estado do Ceará; Eudoro Walter de Santana (Coordenador). – Fortaleza; INESP, 2009.

COGERH, Conselho de Recursos Hídricos do Ceará. Disponível em: <http://www.portal.cogerh.com.br.categoria1>. Acesso em 10/12/2009.

FRANCISCO, R. B.L.; SONIA B.P.O. **Degradação ambiental e susceptividade aos processos de desertificação na microrregião do Médio Jaguaribe e parte das microrregiões do Baixo Jaguaribe e serra do Pereiro**. Fortaleza – CE/FUNCEME – 2009.

FUCKJÚNIOR, S.C. deF. Subsídio à Gestão Ambiental: descrição fisiográfica e análise funcional das bacias hidrográficas do Ceará. **Revista Eletrônica do Curso de Geografia do Campus Jataí – UFG. Jataí, GO**, N.10.jan-jun. 2008. Geoambiente On-Line. Disponível em:<http://www.jati.ufg.br/geografia>. Acesso em: 2009.

FUNCEME. **Mapeamento dos Espelhos D'água do Brasil**. Fortaleza: Funceme, 2008.

FUNCEME. **Caracterização das bacias hidrográficas do estado do Ceará**. Fortaleza, 2009. no prelo.

GARJULLI, R.; OLIVEIRA, J. L. F.; SILVA, U. P. A.; **Proposta metodológica para organização de usuários de água – A experiência do Ceará**. In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 11,1995,Recife. **Anais**. Recife: ABRH, 1995.

GARJULLI, R.; OLIVEIRA, J. L. F.; CUNHA, M. A. L.; SOUZA, E. R. S.; **Projeto Marca D'água**. Relatório Preliminar. A Bacia do Rio Jaguaribe. Ceará. 2001.

GEO Brasil: recursos hídricos: componentes da série de relatório sobre o estado e perspectivas do meio ambiente no Brasil.; Ministério do Meio Ambiente; Agencia Nacional de Água; Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Brasília: MMA; ANA, 2007.

MARTINELLI, Maria Lucia. **Pesquisa qualitativa: um instigante desafio**. São Paulo: Cortez, 1999.

ROSA, Morsyleide de Freitas. GONDIM, Rubens Sonsol; FIGUEREDO, Maria Cléa de B.; **Gestão Sustentável no Rio Jaguaribe, Ceará**. EMBRAPA. 2006

SANTANA, E.; **Pacto das Águas, continuando o dialogo**. Assembléia Legislativa do Ceará, Conselho de Altos Estudos, Agência Nacional de Água, Governo do Estado do Ceará, 2008.

CEARÁ. Secretaria dos Recursos Hídricos. **Plano Estadual de Recursos Hídricos (PLANERH)**. Fortaleza: SRH, 1992.

SILVA, Ubirajara Patrício A.; OLIVEIRA, João Lúcio F.; BEZERRA, Hugo Estênio R.;
A Experiência de Gerenciamento Participativo na Bacia Hidrográfica do Jaguaribe – Ceará. In: Simpósio dos Recursos Hídricos no Nordeste, 3, 1996, Salvador. Anais. Salvador: ABHR, 1996.

SILVA, U. P. A.; COSTA, A. M. C.; GIANNI, P. B. L.; LIMA, B. P. **A Experiência da Alocação de Água nos Vales do Jaguaribe e Banabuiú.** In: VIII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, 2006.

SILVA, Ubirajara Patrício A.; **Análise da Importância da Gestão Participativa dos Recursos Hídricos no Ceará:** um estudo de caso. Fortaleza/CE, 2004, p. 135; 136;190

SILVA, Ubirajara Patrício A.; **Encontro de Capacitação dos Membros do Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe.** Apostila de Textos, 2005, Jaguaribara CE

VIEIRA. V. “Análise de Risco”. In: **Gestão de Águas princípios e práticas.** Edição: 2º. Porto Alegre – ABRH. 2003.

Modelo Mental: Conheça alguns definições. Webensider. Htp: // webensider.uol.com.br acesso em 14/11/2009 as 20:29 min.

ZAPATA,Tânia.; AMORIM, Mônica; ARNS, Paulo César. **Desenvolvimento Territorial à Distância.** Florianópolis. 2007. P.116;121

ANEXO

**QUESTIONÁRIO
ANÁLISE DA DINÂMICA SOCIETAL DO
COMITÊ DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA
MÉDIO JAGUARIBE**

1. Identificação do Entrevistado:

Nome: _____

Instituição: _____

Função na Instituição: _____

Município: _____

Tel/Celular: _____

Email: _____

Função no Comitê: _____

Há quanto tempo participa do Comitê: _____

Setor que representa no Comitê:

Poder Público Estadual/Federal

Usuário

Sociedade Civil

Poder Público Municipal

1. Como vem ocorrendo o gerenciamento dos recursos hídricos? Houve avanços? Quais?

2. Em sua opinião os usuários têm contribuído no gerenciamento dos recursos hídricos? De que forma? (É socialmente justo)

3. Como acontece a organização dos usuários na bacia?

4. Como se deu o processo de formação do comitê? Houve alguma indução?

5. O fato de existir organização na bacia (associação, ONGs, sindicatos) facilitou a formação do comitê?

6. Em sua opinião qual o papel do CBH?

7. Como vem sendo decidido e encaminhado as questões discutidas pelo colegiado?

8. As deliberações do CSBH são efetivadas? O comitê está decidindo sobre algum assunto importante? Qual?

09. De que forma as deliberações do CBH são efetivadas?

10. Qual a sua contribuição para o funcionamento do comitê?

11. Como a secretaria executiva (COGERH) tem contribuído no desenvolvimento do CBH?

12. Os aspectos social, econômico, ambiental, cultural interferem no desenvolvimento do comitê? De que forma?

13. As organizações (públicas, privadas e da sociedade civil), da mesma área de atuação interagem entre elas? De que forma?
