

# CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA NO ESTADO DO CEARÁ: UM ESTUDO DE CASO

Maria Inês Teixeira Pinheiro<sup>1</sup>; José Nilson B. Campos<sup>2</sup> e Ticiania M. de Carvalho Studart<sup>2</sup>

**Resumo.** A questão da água tem sido objeto de preocupação em muitas partes do mundo. Em regiões semi-áridas, como o Nordeste Brasileiro, a escassez da água agrava substancialmente o problema, principalmente durante a estação seca. O presente trabalho discorre sobre algumas tipologias e sobre a origem dos conflitos pelo uso da água. É também abordado um conflito que perdurou durante 34 anos no Ceará – o do Vale do Acaraú do Meio.

**Abstract.** Fresh water resources have become a source of serious concern in many parts of the world. In semi-arid regions, such as Northeast Brazil, the water scarcity aggravates problems, mostly during dry season. This article discusses some water problems typologies and the origins of conflict over the use of water. It also identifies and describes in detail a 34-year dispute over freshwater resources in Ceará State – the Acaraú do Meio Valley conflict.

**Palavras – chave:** conflito de água; Acaraú do Meio; disputas por água

---

<sup>1</sup> Engenheira Civil, Gerente de Monitoramento/Desenvolvimento Institucional da Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará, Av. General Afonso A. Lima, S/N Centro Administrativo – Cambé, Edifício SEDUC – Bloco C – 1ª Andar, Fortaleza, Ceará, Brasil, CEP 60.819-900, Fone: (85) 488.8555; (85) 488.8527, Fax (85)488.8576 e-mail: ines@srh.ce.gov.br

<sup>2</sup> Professores do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental – Universidade Federal do Ceará. Campus do Pici, Centro de Tecnologia, Bl. 713, Fortaleza, Ceará, Brasil, CEP 60.451-970, Fone: (85) 288.9623, Fax: (85) 288.9627 e-mails: nilson@ufc.br e ticiania@ufc.br

## INTRODUÇÃO

Em regiões áridas ou semi-áridas, como é o caso do Nordeste Brasileiro, a água sempre constituiu assunto extremamente delicado e desafiante, vez que é de vital importância à sobrevivência da espécie humana. Diante das dificuldades de se agregar novas estruturas hídricas, seja do ponto de vista econômico e/ou ambiental, os conflitos pelas águas na Região tendem a aumentar, em virtude da estagnação da oferta e do possível crescimento da demanda.

No Ceará, a partir da década de 1990, manifestaram-se preocupações a cerca de como gerenciar as demandas dos usuários que ficam *a montante* dos inúmeros reservatórios do Estado, no *seu entorno* e *a sua jusante*, assim como de induzir programas que visassem à conservação de água ou à diminuição do desperdício.

Obviamente, a solução desses conflitos começa com uma boa base legal e institucional. Para disciplinar o uso dos recursos hídricos, é preciso existir um arcabouço institucional voltado para o gerenciamento.

Conflitos pelo uso da água podem ser identificados no Ceará desde o início do século XX. Os dos rios Pacoti e Acarape, na década de 1920 e, mais recentemente, os do Sistema Orós - Lima Campos e o da interligação das bacias entre a Região Metropolitana de Fortaleza – Região do Jaguaribe, podem ser citados como exemplos.

## CONFLITO E SUAS DEFINIÇÕES

Com o intuito de facilitar o entendimento do significado de **conflito**, apresentam-se, a seguir, definições de alguns autores. Larouse (1998) define conflito como sendo *oposição de interesses, sentimentos, idéias, luta, disputa, desentendimento, briga, confusão, tumulto e desordem*.

Já segundo Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (1995), o termo conflito é definido como: *embate dos que lutam, discussão acompanhada de injúrias e ameaças, desavença, guerra, luta, combate e colisão*. O autor define conflitar com: *estar em oposição; sua opinião conflita com a minha; os dois pareceres conflitam*.

Para Hoban (2001), o conflito é *uma divergência natural, decorrente do convívio de pessoas ou de grupos que diferem em atitudes, crenças, valores ou necessidades*. Conflitos podem ocorrer por diferenças de personalidade ou rivalidades passadas. Uma das causas de conflito está na tentativa de negociação antes do momento oportuno, ou antes das informações necessárias estarem disponíveis.

Hoban (op. cit.) classifica os conflitos em públicos e privados, conforme definido a seguir:

- Conflitos privados: são os do dia-a-dia, que a maioria de nós tem experiência na sua negociação e administração no convívio social e profissional.

- Conflitos públicos: são aqueles que ocorrem na gestão de recursos hídricos, em uma bacia hidrográfica, nas negociações para alocação de água, na tentativa de se harmonizar desenvolvimento socioeconômico, proteção ambiental e criação de empregos.

Uma situação de conflito ocorre sempre que há disputa entre dois ou mais grupos com poderes de decisão e interesses diversos (Damázio et al., 2000).

## **CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA E SUAS TIPOLOGIAS**

Segundo Gleick (2000), conflitos podem surgir da intenção de possuir ou controlar os recursos hídricos de outra nação, tornando, assim, os sistemas e os recursos hídricos um objetivo político ou militar.

O autor ensina que a distribuição e o uso desiguais dos recursos hídricos, às vezes decorrentes de projeto hidráulico, podem provocar disputas sobre desenvolvimento, aumentar a importância da água como objetivo estratégico, ou causar uma degradação da fonte de água de outro. Podem também surgir conflitos quando os sistemas hidráulicos são usados como instrumentos de guerra, seja como alvos seja como arma.

De fato, há uma história longa e altamente informativa de conflitos e tensões sobre recursos hídricos, a cerca do uso de sistemas fluviais como arma durante a guerra e respeitante a sistemas fluviais transformados em alvo durante conflitos causados por outros fatores.

Num esforço constante para se entender as ligações entre recursos hídricos, sistemas fluviais e segurança e conflitos internacionais, o Instituto Pacífico de Estudos sobre Desenvolvimento, Meio Ambiente e Segurança deu início a um projeto, no final da década de 1980, para identificar e categorizar eventos relacionados com água e conflito. Como um dos produtos mais esotéricos desse trabalho, foi publicada na revista *Environment* (Gleick, 1994) uma lista de conflitos relacionados com a água, nos mitos, lendas e história do antigo Oriente Médio.

Gleick (op. cit.) classifica os conflitos em recursos hídricos nas seguintes categorias:

- Controle dos Recursos Hídricos (personagens estatais ou não-estatais): quando os recursos hídricos ou o acesso à água estão na raiz das tensões.
- Instrumento Militar (personagens estatais): quando os recursos hídricos ou obras hidráulicas são usados, por uma nação ou Estado, como arma durante uma ação militar.
- Instrumento Político (personagens estatais e não-estatais): quando os recursos hídricos ou obras hidráulicas são usados, por uma nação, Estado ou personagem não-estatal, para um objetivo político.
- Terrorismo (personagens não-estatais): quando os recursos hídricos ou os sistemas fluviais são alvos ou instrumentos de violência ou coerção de personagens não-estatais.

- *Alvo Militar* (personagens estatais): quando os sistemas de recursos hídricos são alvos de ações militares de nações ou Estados.
- *Disputas sobre Desenvolvimento* (personagens estatais e não-estatais): quando os recursos hídricos ou os sistemas fluviais são uma fonte importante de contenda no contexto do desenvolvimento econômico e social.

Esses conceitos são imprecisos, e eventos isolados podem fazer parte de mais de uma categoria, a depender da percepção e das definições. À medida que os sistemas políticos e sociais mudam e evoluem, esta cronologia e os tipos de registros e categorias também se transformam e se desenvolvem.

### **Conflitos pelo Uso da Água no Semi-Árido Brasileiro**

A problemática dos conflitos pelo uso da água no Semi-Árido Brasileiro foi abordado no Plano de Aproveitamento Integrado dos Recursos Hídricos do Nordeste (PLIRHINE) - Fase I (SUDENE, 1980); e no Plano Diretor de Recursos Hídricos – Documento Preliminar (Ceará, 1983), conhecido como Plano Zero.

#### **O Estudo do PLIRHINE:**

Na década de 1980, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) elaborou o PLIRHINE, constando de vários volumes, incluindo o Volume XIII – Conflitos Inerentes aos Aproveitamentos, cujo objetivo específico era apontar e analisar os conflitos da época (e potenciais) inerentes ao aproveitamento dos recursos hídricos.

O Plano define *conflito* como uma situação de não-atendimento a exigências e/ou demandas da sociedade inerentes ao aproveitamento e/ou controle dos recursos hídricos, e mostra que os conflitos, ressalvadas as cheias, apresentam como um dos tipos de elementos caracterizadores as deficiências hídricas que possam ocorrer quando do confronto entre demandas e disponibilidades, para dada província hidrológica representada pelas zonas hidrológicamente homogêneas e pelas unidades de análise (bacias ou sub-bacias).

Para a resolução dos conflitos, e diante da limitação física dos recursos em determinada área, despontam inúmeros meios alternativos de remanejamento das demandas e aumento da água disponível ao uso. O Plano classificou os conflitos nas seguintes categorias:

- *Conflitos nas aguadas*: os conflitos constatáveis nas aguadas distinguem-se sob três aspectos: a insuficiência quantitativa do recurso, a deficiência qualitativa ou por ambas simultaneamente;
- *Conflitos em pequenos e médios aproveitamentos*: a ocorrência desta categoria está situada na zona semi-árida, onde se observam também os mais graves conflitos das

aguadas, tanto de quantidade como de qualidade. Não é, portanto, plausível que essas deficiências possam exigir uma redução das demandas rurais difusas para aumento das disponibilidades remanescentes aos pequenos e médios açudes, pois, neste caso, as intercepções das aguadas com relação aos pequenos açudes são raras. O Plano recomenda que nas áreas de déficit o abastecimento dessas pequenas cidades seja realizado por grandes reservatórios existentes em suas proximidades.

- Conflitos em grandes aproveitamentos: a estes estarão associadas às grandes demandas, aquelas que provocam os maiores desequilíbrios, causadoras dos conflitos de maior vulto e impacto. Essas demandas, por estarem ligadas a fatores relevantes da estrutura econômica, possuem grande poder de pressão para seu atendimento, o que nem sempre é conseguido

### **O Plano Zero:**

Em 1983, o governo do Estado do Ceará, por meio da Secretaria de Planejamento e Coordenação (SEPLAN), com uma equipe de técnicos - formada por representantes do DNOCS, da Comissão Estadual de Planejamento Agrícola do Ceará (CEPA/CE), da Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Ceará (SOSP/CE), professores da Universidade Federal do Ceará (UFC) e da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), e consultores autônomos - elaboraram o referido Plano, com o objetivo de estabelecer uma política hidráulica para o Ceará. O Plano Zero orientaria o esforço governamental para metas e programas setoriais integrados, propiciando a racionalização de atividades e serviços correlatos e promovendo, em articulação com a esfera federal, a otimização do uso da água em suas várias formas.

Durante a elaboração do Plano, fez-se o diagnóstico, considerando diversos conceitos de demanda e consumo, incluindo os do PLIRHINE, determinando-se assim a projeção da demanda d'água, das bacias hidrográficas, de 1980 até 2000.

De acordo com o Plano, “o conflito gerado pelo uso da água é grande em face da necessidade de diferentes usuários de captar ou utilizar, para consumo ou despejo, o mesmo recurso, o qual por sua limitação é insuficiente para atender a essas solicitações”. O Plano agrupou os conflitos em duas categorias:

- Conflito na captação da água: esse tipo de conflito apresenta maior relevância na constituição de reservatórios – barragens. No caso de captação de águas subterrâneas, praticamente, inexistente até o momento conflito desse teor. Segundo os estudos, “os conflitos na captação de águas superficiais somente podem ser superados ou minimizados mediante estudos completos, considerando-se a bacia hidrográfica como um todo, e normatização da captação dos recursos de águas de superfície.” Ressalta-se,

porém, que tanto os instrumentos utilizados pelas instituições naquela época como a legislação vigente (1983) mostraram-se incapazes de solucionar o problema.

- Conflito na utilização da água: os pequenos açudes dispersos ao longo da área rural em pequenas bacias hidrográficas mostram-se importante para vencer o período crítico com reserva de água.

O período seco de 1979 a 1983 revelou conflitos de vários tipos de uso da água, conforme classificado no referido Plano:

- Irrigação versus Consumo Humano: Com a utilização intensiva dos açudes de médio porte para irrigação, estes chegavam a níveis bastante baixos, com perigo de perdas das culturas irrigadas. Então, veio à tona o conflito: continuar a irrigação para salvar a produção agrícola sob riscos de esvaziar totalmente o açude ou suspender a irrigação mantendo uma reserva estratégica para consumo humano?
- Geração de Energia versus Irrigação: Durante a elaboração do Plano foi detectado que os açudes do Estado do Ceará são pouco utilizados para geração de energia elétrica, mas existia, de parte da opinião pública, uma solicitação de geração de energia elétrica como subproduto das águas liberadas para irrigação. Dois aspectos caracterizavam o conflito: primeiro, a operação para geração de energia elétrica supõe ser o açude operado com as águas permanecendo em cotas elevadas o maior tempo possível, enquanto a irrigação requer a operação em cotas mais baixas para aumentar a vazão regularizada do açude e, em consequência, a área irrigável; em segundo lugar, são distintos os horários de liberação e as vazões liberadas para as duas atividades. O aproveitamento das águas de irrigação como fonte geradora de energia elétrica só seria possível por meio da construção de barragens de compensação localizadas a jusante, o que implica planejamento e coordenação das ações, pois é evidente que nenhuma concessionária de energia elétrica se interessa por comprar energia em horários nos quais existe excedente desse produto.
- Projeção contra as Cheias versus Irrigação: A proteção contra as cheias exige que ao início da estação chuvosa a barragem esteja com o nível mais baixo possível para absorver prováveis cheias que venham a ocorrer no início do inverno. A irrigação e outros consumos atuam no sentido contrário.
- Indústria versus Consumo Humano: A indústria pode representar um consumo maior de águas pela qualidade de seus afluentes. A colocação de efluentes poluidores em cursos d'água perenizados, por açudes normalmente com pouca vazão e baixo poder de autodepuração, pode tornar imprestáveis para consumo humano e animal as vazões

perenizadas a jusante. O conflito somente será solucionado com base em legislação eficiente e, evidentemente, com o cumprimento dessa legislação.

O Plano conclui que deve ser considerado o fato de que cada situação precisa ser estudada em suas particularidades para uma tomada de decisão. E ressaltou que a maioria dos vales do Estado do Ceará estava em um estado de pequeno uso com relação às potencialidades. Apenas o vale do Curu encontrava-se com praticamente todos os recursos hídricos comprometidos com os diversos tipos de demanda. Esses vales merecem atenção especial, com a introdução de técnicas de otimização no uso e no controle da água. E recomenda “que nesse vale seja iniciado o processo moderno de gerenciamento, para que se extrapole experiência para os demais vales.”

O Vale do Curu foi o primeiro a ser trabalhado na formalização do Comitê de Bacia Hidrográfica, acontecendo em 1997 a sua criação e instalação, visando concretizar a gestão participativa dos recursos hídricos.

### **Conflitos de Água no Semi-Árido Cearense**

No Estado do Ceará há registros de inúmeros conflitos relacionados ao uso ou domínio dos recursos hídricos. Há registros também de muitos conflitos relacionados à construção de barragens, à preservação de áreas vizinhas aos corpos d'água e de outras origens. Contudo, somente poucos desses conflitos estão suficientemente documentados, de modo a possibilitar uma análise completa que fundamente a formulação de uma tipologia.

Para estudar os conflitos, Pinheiro (2002) definiu algumas características consideradas importantes, determinando também classes e subclasses, conforme apresentado a seguir.

1. Duração do conflito
2. Partes envolvidas no conflito: classificadas em três grupos, que compreendem:
  - Indivíduos: dividida em duas subclasses: Isolados (II) e Agrupados (IA)
  - Sociedade Civil (SC)
  - Serviço Público de Abastecimento de Água (SPAA)Como partes envolvidas no conflito consideram-se:
  - Reclamantes: usuários de água que reclamam ou propõem reclamação (reclamador), que ou quem requer, podendo ser chamado também de requerente ou suplicante.
  - Reclamados: usuários de água contra quem se propõe reclamação.
3. Área de abrangência do conflito: classificada em: Pontual e Sistemica
4. Objeto do conflito: classificado em três classes:
  - Compensação Financeira (CF): dividida em duas subclasses: Pela Área da Fonte Hídrica (CFAFH) e Pela Água Utilizada (CAU)

- Conservação dos Recursos Hídricos (CSRH)
- Controle do Uso dos Recursos Hídricos (CTRH), dividida em quatro subclasses:
  - Construção de Obras Hidráulicas ao Longo do Rio (CCOH)
  - Captação ao Longo do Rio (CCLR)
  - Liberação de Água das Fontes Hídricas (CLAFH); e
  - Poluição das Fontes Hídricas (CPFH)

5. Descrição do conflito
6. Instância do conflito: administrativa e/ou jurídica
7. Instrumento legal referenciado no conflito
8. Impacto ambiental no conflito
9. Instituição envolvida na mediação do conflito
10. Histórico / Situação do conflito

A Tabela 1 mostra algumas classificações determinadas durante a análise, consideradas mais significativas.

**Tabela 1** - Classificações de Algumas Características Quanto às Tipologias de Conflitos

Objeto do Conflito		Partes Envolvidas no Conflito		Área de Abrangência do Conflito
Classe	Subclasse	Classe	Subclasse	Classe
<i>Compensação Financeira</i>	Pela área da fonte hídrica	<i>Indivíduos</i>	Isolados	<i>Pontual</i>
	Pela água utilizada		Agrupados	
<i>Conservação dos Recursos Hídricos</i>		<i>Sociedade Civil</i>		<i>Sistêmica</i>
<i>Controle do Uso dos Recursos Hídricos</i>	Construção de obras hidráulicas ao longo do rio	<i>Serviço Público de Abastecimento de Água</i>		
	Captação ao longo do rio			
	Liberação de água das fontes hídricas			
	Poluição das fontes hídricas			

Os estudos desenvolvidos neste trabalho, no que se refere aos conflitos de usos das águas, situados no Ceará e em várias regiões hidrográficas, concentram-se na tipificação de algumas características consideradas no delineamento da tipologia dos conflitos.

Dentre os vários conflitos de água existentes no Ceará, foram selecionados os doze mais significativos, haja vista sua diversidade.



**Tabela 2 - Conflitos Seleccionados e Analisados**

<b>Conflitos</b>	<b>Município</b>	<b>Região Hidrográfica</b>	<b>Fonte</b>
1 – Pacoti	Pacoti	Metropolitana	Cartório de Baturité
2 – Acarape do Meio	Redenção	Metropolitana	COGERH; Sales (2000)
3 – Palmácia	Palmácia	Metropolitana	CAGECE
4 – Lagoa do Tapuio	Aquiraz	Metropolitana	SRH
5 – Thomaz Osterne/ Manuel Balbino	Crato/Caririaçu	Salgado	SRH/COGERH
6 – Milhã	Milhã	Médio Jaguaribe	SRH/FNS
7 – Santa Catarina	Quixeramobim	Banabuiú	SRH/COGERH
8 – Açude dos Ferreiras	Aracati	Baixo Jaguaribe	SRH
9 – Paracuru	Paracuru	Curu	CAGECE
10 – Acaraú-Mirim	Massapê	Acaraú	SRH/COGERH
11 – Nova Floresta	Jaguaribe	Médio Jaguaribe	SRH/COGERH
12 – Banabuiú	Banabuiú	Banabuiú	COGERH

Fonte: Pinheiro (2000)

## **ESTUDO DE CASO: O AÇUDE ACARAPE DO MEIO - CE**

Neste trabalho será abordado apenas o conflito “**Acarape do Meio**”, considerado o caso de maior duração, abrangendo áreas bem significativas ao longo do vale perenizado e a Capital do Estado (Fortaleza). As partes envolvidas no conflito foram classificadas em: Indivíduos Agrupados *versus* Serviço Público de Abastecimento de Água.

### **Histórico/Situação do Conflito**

A construção da barragem em questão teve início em 1909, mas em razão das modificações no projeto original e das paralisações por motivos administrativos, sua conclusão só aconteceu em 1924. Seu principal objetivo, segundo o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), seria o abastecimento da cidade de Fortaleza, que possuía, na época, uma população de 100.000 habitantes.

Os recursos financeiros utilizados na construção foram oriundos da União, e a referida obra entregue ao Estado, para que este realizasse sua operação e manutenção. Foi expedido um termo de entrega onde estava escrito “...o Sr. Dr. Joaquim Ignácio Ribeiro de Lima, Engenheiro de Segunda Classe da Inspectoria Federal de Obras Contra as Secas, como representante do Engenheiro Chefe do Primeiro Distrito da mesma Inspectoria, obedecendo ordem superior, transmitida pelo Sr. Inspetor de Obras Contra as Secas em telegrama número seis -T-, dezanove de fevereiro de mil novecentos e vinte e cinco, fez entrega ao Governo do estado do Ceará, representado pelo Dr.

*Victoriano Borges de Melo, diretor da Repartição de Saneamento e Obras Públicas do mesmo Estado, do açude Acarape do Meio, compreendendo barragem e bacia hidráulica, ficando o dito Estado obrigado, desde a data da entrega, a fazer a irrigação sistemática das propriedades agrícolas situadas no vale do Pacoti, à jusante da barragem do referido açude, e à conservação d'este ...”* (Termo de Entrega pela Inspectoria Federal de Obras Contra as Secas ao Governo do Estado do açude Acarape do Meio, em 9 de março de 1925).

Quando, por meio da Lei nº 2.348, de 7/1/1925 (regulamentando a irrigação), tentou-se burlar a cláusula da entrega com a criação de taxas, os prejudicados propuseram uma ação de Interdicto proibitório, na qual foram vencedores, sendo-lhes assegurado o direito à irrigação gratuita. O acórdão do Supremo Tribunal de Justiça, de 15 de maio de 1928, afirmava: - *“Quer o rio Pacoti haja considerado como águas particulares, como fez sentença apelada, quer como águas públicas, segundo as deduções ora expostas, verifica-se que os apelantes têm sobre elas um uso que data de tempo imemorial. O gozo das suas águas correntes é-lhes por isso um direito adquirido.....”*

O Edital de Protesto, datado de 28 de setembro de 1939, movido pelos usuários da época, dirigido ao Juiz Municipal da Primeira Vara, da cidade de Fortaleza, pelo advogado Hermenegildo de Brito Firmeza (da Ordem dos Advogados), doutrina: “A sentença de 1ª Instância, do eminente Juiz Livino de Carvalho, também acentuava: - “Se o rio Pacoti é, segundo vimos, particular e os autores têm as suas propriedades banhadas por ele de longa data, é perfeitamente jurídico atribuir a eles autores *um legítimo direito dominial sobre tais águas, ou melhor um legítimo direito ao uso dessas águas*”. Destarte não pode haver dúvida quanto ao direito que tenham os proprietários de jusante do açude Acarape do Meio à irrigação sistemática das suas terras, direitos que lhes é assegurado não só pelo uso e gozo antiquíssimo, senão também por obrigação expressa imposta pelo governo da União ao Estado quando lhe fez a entrega do açude”, conforme Termo de Entrega anteriormente mencionado.

O Governo do Estado, naquela época, teria estudado várias opções para ampliar o abastecimento da cidade de Fortaleza. Uma delas seria utilizar as águas do açude Pentecoste, que resultaria uma obra cara, havendo-se decidido por uma ampliação do próprio açude Acarape do Meio, o que foi realizado com empréstimo do Banco Interamericano de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) (Sales, 2000).

O referido protesto foi gerado porque grandes obras de adução estariam previstas, uma vez que o governo já decidira pelo açude Acarape do Meio como opção para o abastecimento da cidade de Fortaleza. Segundo o engenheiro João Sanford, então Superintendente do Serviço Autônomo de Água e Esgoto, a adutora fornecia à cidade de Fortaleza apenas 5.600 m<sup>3</sup>/dia, e o serviço a ser executado (nova adutora) deveria aduzir um montante acima de 80.000 m<sup>3</sup>/dia, que era suficiente

para atender à capital até 1980 (O Povo, 9/1944). A adutora em operação, na época, foi projetada ainda no Governo de Nogueira Acioli (1896-1912), sua construção durou quatorze anos e sua operação teve início em 1926, atendendo uma população de 100.000 habitantes (Sales, 2000).

Mesmo com tantos questionamentos, a adutora foi finalmente inaugurada em 1973, aduzindo água para uma estação de tratamento d'água localizada na periferia da cidade, no bairro denominado Pici. Segundo a Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará (CAGECE), em 1981 a solução Acarape de Meio foi substituída pelo Sistema Pacoti-Riachão-Gavião com capacidade de vazão de 4,5 m<sup>3</sup>/s.

Na cidade de Redenção, em 13 de dezembro de 1993, na presença do Exmo. Sr. Juiz Titular da Comarca de Redenção, foi assinado Termo de Acordo entre os sitiantes de Redenção, prefeitos municipais de Acarape e de Redenção, e a CAGECE, para utilização da água do açude Acarape do Meio. Nenhum sitiante poderá deixar de cumprir o referido Termo, ainda que não tenha participado da reunião, pois todos foram oficialmente convidados. Pode ser considerado um exemplo em gestão participativa do uso da água no vale do Acarape.

Em 1º de novembro de 1996, por meio de um Contrato de Comodato, celebrado entre a CAGECE e a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (COGERH), a Adutora do Acarape e o Sistema Pacoti-Riachão-Gavião, que é o responsável pelo abastecimento de água bruta da Região Metropolitana de Fortaleza, passaram a ser operacionalizados pela COGERH. A partir desse momento, a referida Companhia deu início ao monitoramento do reservatório e conseqüentemente ao vale perenizado, por meio de visitas *in loco*, tendo detectado a existência de vários (38) barramentos ao longo do rio, conforme relatório datado de julho de 1997. Nesse ano, pelo fato de o reservatório não ter recebido um aporte d'água significativo, houve a necessidade de reunião com todos os usuários a jusante do açude Acarape do Meio para discutir um melhor monitoramento de suas águas. O encontro aconteceu em 14 de agosto de 1997, na cidade de Redenção - CE.

Diante das questões existentes no vale do Acarape, em 31 de julho de 1998, foi realizado o I Seminário dos Usuários do Açude Acarape do Meio, no sítio Orange, município de Maranguape. O objetivo principal seria elaboração de um plano para gerir mencionado reservatório, como também a composição do Grupo Gestor do Açude Acarape do Meio, cuja missão seria a co-gestão das águas do reservatório, juntamente com a COGERH, em caráter consultivo e deliberativo. Desde então, no segundo semestre de cada ano, são realizadas reuniões de negociação da operação do açude Acarape do Meio (Eugênio Gudín), com o objetivo de identificar os problemas ambientais ao longo do percurso, ligados a poluição, esgotamento sanitário e desmatamento, entre outros.

A Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH/CE), por meio da COGERH, em 2001, iniciou a recuperação da referida Adutora do Acarape, concluída em agosto de 2002, responsável no momento pelo abastecimento de Guaiúba, Pacatuba, Maranguape, Distrito Industrial de Maracanaú e outras localidades.

O trabalho considerou como período final deste conflito a conclusão da adutora, em 1973, por uma decisão política. Os conflitos no vale do Acarape, referentes à alocação de água para o uso agrícola aumentaram depois da referida construção, o que representou maior garantia de captação para uso em abastecimento d'água.

### Descrição do Conflito

Os senhores possuidores de propriedades agrícolas e industriais situadas no vale do rio Acarape, perenizado pelo açude Acarape do Meio (Barragem Eng<sup>o</sup> Eugênio Gudín), com volume de acumulação de 34,00 hm<sup>3</sup>, por meio de um Edital de Protesto, em 28 de setembro de 1939, vêm informar ao Doutor Luiz Gonzaga Alves Bezerra, Juiz Municipal da Primeira Vara da cidade de Fortaleza, capital do Estado do Ceará, que faziam uso das águas desse vale perenizado desde tempos imemoriais, e por essa razão se sentiam herdeiros definitivos das águas armazenadas pelo referido açude, e que o Governo do Estado, em 14 de junho de 1939, quis desviar uma parte dessas águas ampliando o serviço de abastecimento e esgotos da capital, adquirindo materiais, além de construir uma galeria em rocha para a nova adutora, dando-lhes assim um destino diferente daquele que se tivera em vista ao construir o reservatório. Informações obtidas após analisar cópia do referido Edital de Protesto.

A Tabela 3 apresenta a síntese do conflito analisado, conforme tipologia proposta por Pinheiro (2000), ou seja, classificando-o quanto à duração, às partes envolvidas, à área de abrangência, ao objeto do conflito, à instância do conflito e à instituição envolvida na mediação do conflito.

**Tabela 3 - Resumo do Conflito “Acarape do Meio”**

Conflito	Duração do Conflito	Partes Envolvidas no Conflito	Área de Abrangência do Conflito	Objeto do Conflito	Instância do Conflito	Instituição Envolvida na mediação do Conflito	Fonte
Acarape do Meio	34 anos (1939-1973)	IA x SPAA	Sistêmica	CLAFH	Judicial	Poder Judiciário do Ceará	COGERH Sales (2000)

### CONCLUSÃO

Sabe-se que os conflitos relacionados ao uso das águas não são recentes e que a tendência é de acentuarem-se cada vez mais, tanto em termos nacionais como internacionais. Quando as causas de

um conflito são bem compreendidas, pode-se negociá-lo eficientemente, chegando a um consenso que atenda às necessidades das partes envolvidas. Isto causa benefícios e fortalece o relacionamento, quando o objetivo principal é solucionar o problema de todos, sem prejudicar a ninguém. No caso do uso das águas, o intuito é restabelecer a harmonia entre usuários.

No Ceará não é diferente e pode-se identificar inúmeros conflitos relacionados à água. O presente trabalho enfocou apenas um dentre muitos – o do vale do Acarape – o de maior duração. Atualmente, é realizado o monitoramento do açude e são realizadas reuniões com os usuários, com o intuito de elaborar o plano de operação e manutenção, objetivando prevenir a existência de novos conflitos.

Neste tipo de conflito, a atuação dos gestores dos recursos hídricos torna-se muito importante, como também o envolvimento de todos os usuários de águas, que juntos passam a interagir na definição da política pública da gestão dos recursos hídricos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- SUDENE (1980). *Plano de Aproveitamento Integrado dos Recursos Hídricos do Nordeste do Brasil – Fase I – Conflitos Inerentes aos Aproveitamentos*. Texto, Recife, volume XIII, cap. 2, 1980.
- Ceará, Governo do Estado (1983). **Plano de Diretor de Recursos Hídricos**. Fortaleza: Secretaria de Planejamento e Coordenação.
- Gleick, P. H. (2000). **Water Conflict Chronology**. Studies in Development, Environment and Security. The Pacific Institute. In: [www.worldwater.org/conflict.htm](http://www.worldwater.org/conflict.htm)
- Hoban, J. T.(2001) **Managing Conflict**. A Guide for Watershed Partnerships. In: [www.ctic.purdue.edu/KYW/Brochures/ManageConflict.html](http://www.ctic.purdue.edu/KYW/Brochures/ManageConflict.html),
- Sales, C. A. T. (2000) **Contribuição para um modelo de alocação de água no Estado do Ceará**. Fortaleza. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos). Universidade Federal do Ceará.
- Pinheiro, M. I.T. (2002). **Tipologia de Conflitos de Usos das Águas: Estudos de Casos no Estado do Ceará**. Universidade Federal do Ceará. Dissertação de Mestrado.