



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

Conflito pelo Uso da Água do Canal da Redenção: Assentamento Acauã – Aparecida –PB



Autor(a): Valéria Raquel Porto de Lima

João Pessoa
2006

Valéria Raquel Porto de Lima

**Conflito pelo Uso da Água do Canal da Redenção:
Assentamento Acauã – Aparecida -PB**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Geografia da Universidade Federal da Paraíba, para obtenção do grau de Bacharel no curso de Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Costa Guedes Vianna.

João Pessoa
2006

LIMA, Valéria Raquel Porto de

Conflito pelo Uso da Água do Canal da Redenção:
Assentamento Acauã – Aparecida -PB

LIMA, Valéria Raquel Porto
João Pessoa: UFPB, 2006.

96p.

Monografia (Graduação em Geografia)
Centro de Ciências Exatas e da Natureza –
Universidade Federal da Paraíba.

TERMO DE APROVAÇÃO

VALÉRIA RAQUEL PORTO DE LIMA

Conflito pelo Uso da Água do Canal da Redenção: Assentamento Acauã – Aparecida -PB

Monografia aprovada como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Geografia, da Universidade Federal da Paraíba, pela seguinte banca examinadora.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Costa Guedes Vianna
Departamento de Geociências, UFPB.

Prof. Dr^a. Maria de Fátima Ferreira Rodrigues
Departamento de Geociências, UFPB.

Prof. Dr. Marco Antônio Mitidiero Júnior
Departamento de Geociências, UFPB.

Aprovada em: ____/____/____/

João Pessoa, Julho de 2006

AGRADECIMENTOS

As contribuições recebidas para a realização desta pesquisa foram inúmeras.

Meus agradecimentos a todos que de forma direta ou indireta, ajudaram-me a vencer mais uma etapa das muitas que ainda virão.

Aos meus pais Vladimir e Mari, meus irmão Walber e Júnior e as minhas tias Cleia, Ismar e Elza, pelo carinho, incentivo, compreensão e apoio.

Em especial a meu orientador Pedro Costa Guedes Vianna, pelos anos de ensinamento transmitidos e pela busca constante de fazer-me repensar posicionamentos.

A Jorge Flavio Cazé, devo minha eterna gratidão. Obrigada por entender e ouvir pacientemente os meus momentos de angústia, sempre mostrando-me que é necessário viver primeiro o hoje e depois o amanhã. Agradeço também as ajudas nos trabalhos de campo e na confecção dos mapas, sempre feitos com muito prazer.

As minhas amigas Araci e Avani Terezinha, pela ajuda em todos os momentos que necessitei, a Lairton por ser o amigo de pesquisa que mais deu apanacheio.

A todos os demais colegas, funcionários e professores do LEPAN - Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análise Espacial - UFPB.

A todo Corpo Docente do Departamento de Geociências por contribuir para minha formação Acadêmica.

Aos meus amigos de curso Ericson, Mariana e Nirvana, pelas horas de descontração, pela troca de dúvidas. Nossos momentos juntos serão lembrados com carinho sempre.

A todos da família Cazé Braga da Costa Silva, em especial Dona Fátima pelo incentivo nesta caminhada.

A todos de Sousa, que sempre foram muito receptivos, dando-me apoio para o desenvolvimento desta pesquisa.

A Socorro e Alex Gouveia, do assentamento Acauã, pela gentileza e colaboração no fornecimento das informações.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à *vovó Dulce - Priscila*, sua historia foi sinônimo de luta, honestidade e perseverança. Suas sabias palavras ensinaram-me muito. E assim como à senhora desejou, Deus estará nos abençoando sempre. (Saudades eternas)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Localização do Assentamento Acauã.	04
Figura 2: Croqui do sistema Coremas/ Mãe D'água.	27
Figura 3: Croqui da divisão dos lotes do Projeto das Várzeas de Sousa.	31
Figura 4: Croqui do modelo de uma barragem subterrânea.	46

LISTA DE FOTOS

Foto 1: Momento da Sangria em fevereiro de 2004 no Coremas/ Mãe d'água	28
Foto 2: Barragem do Sistema Coremas Mãe d'água em fevereiro de 2006	28
Foto 3: Início do Canal da Redenção, ao lado do Açude Coremas /Mãe d'água.	29
Foto 4: Mandala de fundo de quintal no assentamento Acauã.	44
Foto 5: Placa na entrada de acesso ao assentamento Acauã – Aparecida – PB.	44
Foto 6: Cisterna de fundo de quintal no Assentamento Acauã.	59
Foto 7: Assentado em busca de água em um rio próximo ao assentamento	60
Foto 8: Parte do Canal construído entre vertentes.	63
Foto 9: Placa sinalizando obra de recuperação do Canal da Redenção.	63
Foto 10: Construção da caixa d'água no Assentamento Acauã.	70
Foto 11: Derivação do canal dentro da Sitio Pintado, ao fundo são irrigado coqueiros.	72
Foto 12: Lago ao lago da propriedade de Raimundo Abrantes, bomba de captação de água para irrigação de fruteiras.	72
Foto 13: visão aberta do cultivo de coqueiros no Sitio Pintado.	72
Foto 14: local onde o canal segue para a estação elevatória. Ao lado propriedade do agricultor.	72

LISTA DE MAPAS

Mapa dos principais pontos de captação da água do Canal de Redenção.	74
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico I: Destino da produção do assentamento.	61
---	----

LISTA DE SIGLAS

AAGISA – Agência de Águas, Irrigação e Saneamento do Estado da Paraíba

ADENE - Agência Desenvolvimento do Nordeste

AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba

ANA – Agência Nacional de Águas

ASA – Articulação do Semi-Árido

CAPEGA – Companhia de Água e Esgoto da Paraíba

CEPTMA – Secretaria do Estado da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente da Paraíba

Cesp - Central Elétrica de São Paulo

CPT – Comissão Pastoral da Terra

DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra a Seca.

EMEPA – Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba.

GPS- Sistema de Posicionamento Global

IFOCS – Inspeção Federal de Obras Contra as Secas

INCRA - Instituto de Colonização e Reforma Agrária

IOCS – Inspeção de Obras Contra as Secas

MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens

MMA – Ministério do Meio Ambiente

OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PERH- Plano Estadual de Recursos Hídricos

PROJETEC – Projetos Técnicos LTDA

PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

PROCERA - Programa de Crédito para Reforma Agrária

SAIA – Secretaria de agricultura, Irrigação e Abastecimento

SEMARH – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

RESUMO

Nas últimas décadas os conflitos em torno do tema água estão ocorrendo com mais frequência, podendo ser observados sobre as mais diversas escalas e sobre os mais diversos propósitos, representando quase sempre uma forma de dominação e disputa do desenvolvimento do território. Nesse sentido, essa pesquisa tem como objetivo geral analisar o conflito ocorrido pela impossibilidade de uso da água do Canal Governador Antônio Mariz, entre os agricultores do Assentamento Acauã e o órgão gestor dos recursos hídricos do Estado da Paraíba representada inicialmente pela Agência de Águas, Irrigação e Saneamento do Estado da Paraíba (AAGISA), que atualmente atua como Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESPA). O Assentamento Acauã, localiza-se no município de Aparecida, na Mesorregião do Sertão paraibano, fisiograficamente classificada como área de clima semi-árido. Os assentados de Acauã tiveram a emissão de posse da terra no ano de 1996, para assentar em uma área com 2.825 hectares 114 famílias, que viam na construção do Canal de transposição de água popularmente conhecido como Redenção que perpassa 11km dentro das terras que formam o assentamento, a possibilidade de desenvolver uma agricultura de base familiar sem depender totalmente das condições climáticas da região. A escassez hídrica em uma região que possui características de clima semi-árido, dificulta o fornecimento da água para suprir todas as demandas de uso, facilitando a ocorrência de conflitos e permitindo que a posse da água, passe a representar o controle de um elemento essencial à sobrevivência humana e a produção econômica. O Canal da Redenção foi concluído em 1998, possui uma extensão de 37km, uma vazão potencial de 4.000 l/s, e foi construído pelo Governo Estadual com o propósito de beneficiar a agroindústria com a implantação de um perímetro irrigado e fazendeiros que possuem terras as margens do canal. Os objetivos específicos desta pesquisa são analisar a maneira como os assentados se organizaram e reagiram frente às atitudes de proibição e soluções propostas pelo Estado para solucionar o conflito, além de mapear os principais pontos e formas de captação da água do Canal de Redenção, em um trecho do assentamento Acauã. Esta pesquisa realizou a leitura do conflito em estudo, abordando o método geopolítico de análise, fundamentando-se na proposta de Thual (1996). Para elaboração desta monografia foram realizados procedimentos metodológicos de natureza exploratória, analítica e descritiva de dados primários e secundários, coletados com a finalidade de verificar o que foi planejado da obra do Canal da Redenção e suas conseqüências, sobretudo quanto aos impasses de acesso à água, elemento vital para os agricultores do assentamento Acauã, sob o domínio do poder público.

Palavras Chave: Água, Conflito, Assentamento.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	02
OBJETIVOS.....	06
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	07
REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
1- CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS ENVOLVIDOS NO CONFLITO.	
1.1 - Breve relato das intervenções contra os efeitos da seca no Nordeste Brasileiro, realizadas por meio de Inspetorias e Superintendências.....	23
1.2 - Descrição das águas do Conflito.....	28
1.3 - Caracterização do clima da área em estudo.....	35
1.4 - Ocupação e conquista do Assentamento Acauã.....	38
2- PANORAMA DOS CONFLITOS POR ÁGUA EM ESCALAS INTERNACIONAL, NACIONAL E LOCAL.	
2.1- Internacional.....	49
2.3- Nacional e Local.....	52
3- ANÁLISE DO CONFLITO PELO DIREITO DE USO DA ÁGUA DO CANAL DA REDENÇÃO: ESTADO <i>VERSUS</i> ASSENTAMENTO ACAUÃ.	
3.1- Utilização da água do Canal da Redenção no Assentamento Acauã.....	57
3.2- Formas de organização e reação dos Assentados de Acauã, frente às atitudes do Órgão Gestor Dos Recursos Hídricos do Estado da Paraíba.....	65
3.3- Mapa dos pontos de captação da água do Canal da Redenção no Assentamento Acauã.....	75
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
APÊNDICES.....	85
ANEXOS.....	89

INTRODUÇÃO

O vasto território brasileiro apresenta características bastante distintas entre suas regiões, uma dessas disparidades regionais diz respeito à distribuição irregular das águas. A região Norte concentra um vasto volume de água e pouca densidade populacional, o oposto ocorre em algumas áreas do Nordeste brasileiro, onde regiões com características de clima semi-árido, enfrentam períodos de estiagem.

Seja por abundância ou escassez de água, essas regiões nas últimas décadas vêm apresentando com frequência, conflitos pelo domínio da água. Para RAFFESTIN (1993), o controle e/ou posse da água é sobretudo de natureza política, pois interessam ao conjunto de uma coletividade.

Os conflitos por água devem ser analisados individualmente, pois, na maioria das vezes, apresentam particularidades que podem estar relacionados com a história de ocupação e dominação política, social e econômica do território, como também, com peculiaridades ambientais e com a forma de uso dos recursos hídricos de cada região, impossibilitando uma análise generalizada dos conflitos.

A política voltada ao favorecimento da produção agrícola em escala industrial acarretou um conflito, pela impossibilidade de acesso à água do Canal Governador Antônio Mariz¹, entre os agricultores do Assentamento Acauã, localizado no município de Aparecida no Sertão da Paraíba (figura 1), e o Órgão Gestor dos Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, ou seja, a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESAs).

¹O Canal Governador Antônio Mariz, mais conhecido como Canal da Redenção, foi construído no chamado “Plano das Águas”, sob o Governo de José Maranhão, foi concluído em 1998 e custou aos cofres públicos R\$ 42.000.000,00, possui uma extensão de 37km e uma vazão potencial de 4.000 l/s.

O Canal da Redenção, como é popularmente conhecido, tem início no açude Estevam Marinho /Mãe d'água no município de Coremas, a oeste do estado da Paraíba, abrangendo 37Km até o município de Aparecida, e foi construído com a finalidade principal de transpor a água para o perímetro irrigado das Várzeas de Sousa.

Os assentados lutam há seis anos pelo direito legal de acesso à água do canal que perpassa 11km dentro das terras que formam o assentamento Acauã. O acesso à água foi proibido pelo Órgão Gestor dos Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, representado inicialmente pela Agência de Águas, Irrigação e Saneamento do Estado da Paraíba (AAGISA), que atualmente atua como AESA.

O conflito em estudo configura - se na luta pelo acesso à água, que está intrinsecamente relacionada com a dominação da água pelo Estado, que por sua vez, desenvolve suas ações de políticas públicas favorecendo apenas os grandes produtores da região caracterizada por um clima semi-árido, fazendo da água um recurso estratégico para o desenvolvimento econômico.

Diante de uma nova leitura, observa-se que se trata de uma continuidade do ciclo vicioso de favorecimento das políticas públicas aos grandes produtores. Se no passado os grandes fazendeiros tinham o domínio da água, que representa a produção da riqueza no território com escassez hídrica, através da construção de açudes públicos em terras privadas, hoje, este favorecimento ocorre na forma excludente e conservadora de realização da gestão dos recursos hídricos na Paraíba.

Os conflitos por água, quase sempre, estão relacionados ao mau gerenciamento dos recursos hídricos, portanto, os princípios e valores fundamentados na política de gestão de recursos hídricos no Brasil, que têm por base a Lei 9.433/97, serão analisados no conflito em estudo.

De acordo com VIANNA (2006, p. 342):

Como qualquer outra política pública, a gestão dos recursos hídricos também é um agente formador do território, assim como a água é um agente formador da paisagem natural. Dessa forma, os estudos sobre o território serão parciais se não levarem em conta a água em sua conceituação ambiental e os recursos hídricos em sua abordagem econômica. A não inclusão da água, dos recursos hídricos e das investigações nos espaços hídricos na análise espacial torna incompleto o conhecimento do espaço geográfico.

Rebouças (2002); Vianna (2002), explicam que existe uma diferença entre os termos “água” e “recursos hídricos”. O termo *água* refere-se, em geral, ao elemento natural, desvinculado de qualquer uso ou utilização. Já o termo *recursos hídricos* considera a água como bem econômico passível de utilização como tal.

A água é um bem essencial à manutenção da vida. A partir do momento em que há escassez hídrica surgem os conflitos. Deste modo, regular o uso da água deveria ser a garantia de oferta futura.

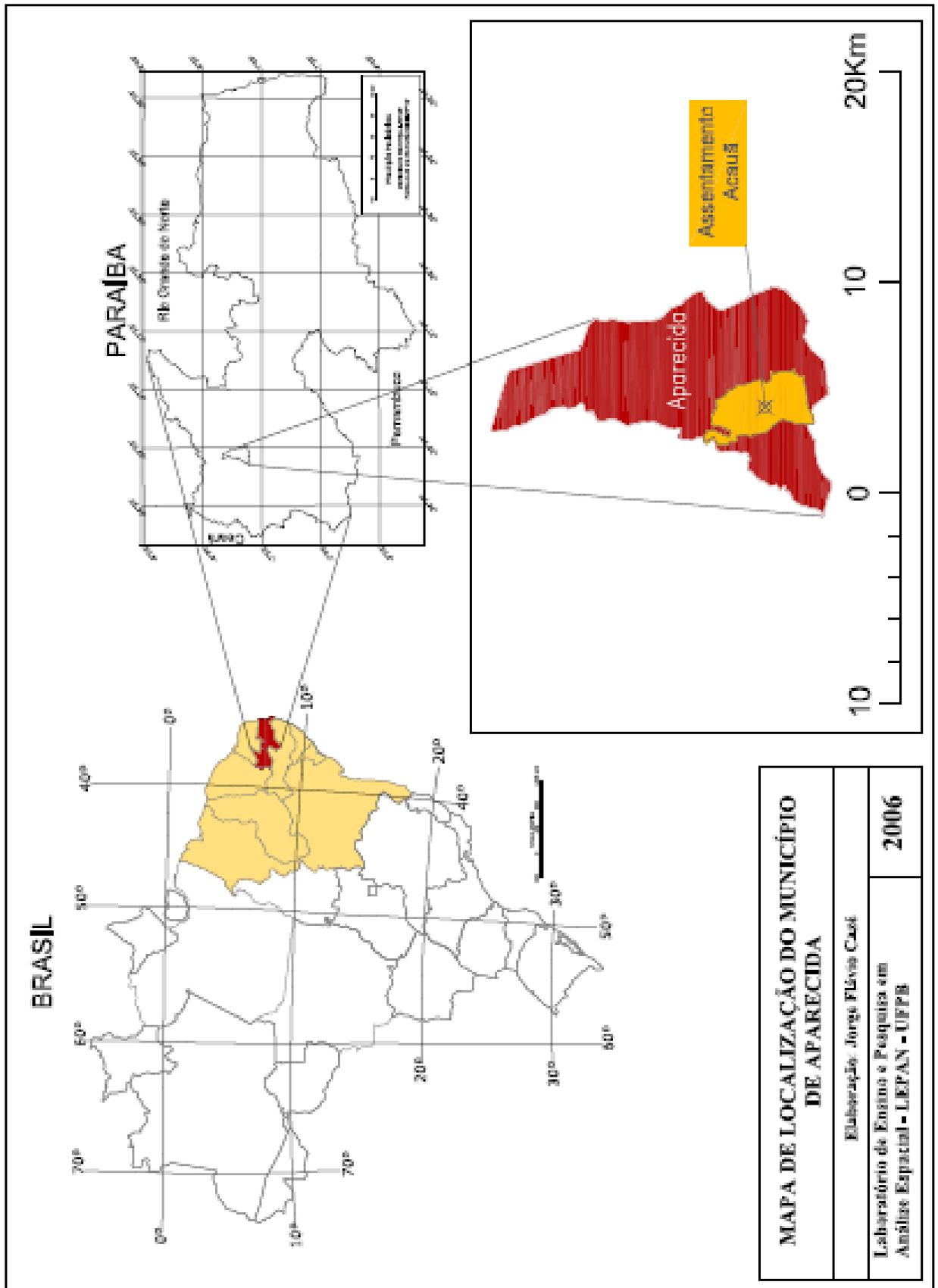


Figura 1: Mapa de Localização do Assentamento Acauã. Fonte: Jorge Flávio Cazé.

OBJETIVO GERAL

- Analisar o conflito pelo direito de uso da água do Canal da Redenção, entre os agricultores do assentamento Acauã e o órgão gestor dos recursos hídricos do Estado da Paraíba .

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

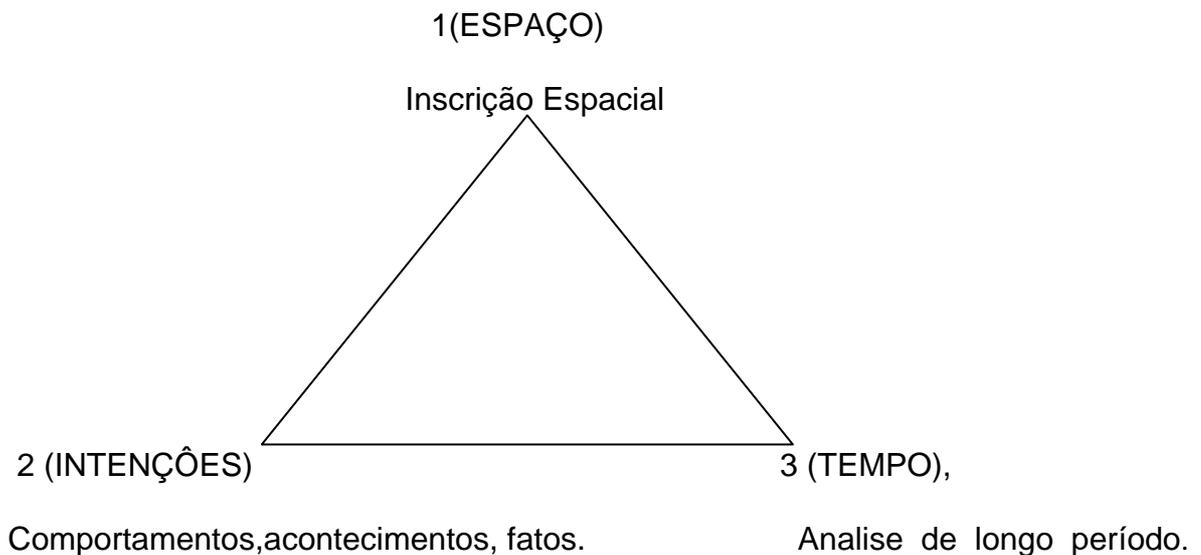
- Analisar a maneira como os assentados se organizaram e reagiram frente às atitudes de proibição e as soluções propostas pelo Estado para solucionar o conflito.

- Mapear os principais pontos de captação da água do Canal de Redenção no Assentamento Acauã.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa realizou a leitura do conflito em estudo, fundamentando-se no autor Francês Thual (1996). Para o autor o método busca observar todos os elementos em um espaço concreto como produtos de intenções e o que se procura é sua intencionalidade, observando através de uma escala temporal as intenções de grandes persistências classificando-as em objetivos de curto e longo prazo.

Esta proposta foi adaptada por VIANNA (2002), que elaborou a forma triangular representada abaixo, com o objetivo de realizar uma análise dos três eixos em pares dialéticos.



A inscrição espacial dos fenômenos significa delimitar o lugar de realização das intenções dos atores envolvidos no conflito. Nesta pesquisa o território analisado é o Assentamento Acauã e o segmento do Canal da Redenção, que margeia as terras do assentamento.

As intenções dos atores envolvidos no conflito são consideradas como fenômenos que são apresentados por comportamento, acontecimentos e fatos. Nesse aspecto a pesquisa buscará conhecer como os atores inseridos no conflito procuraram realizar suas ambições ou como se defenderam de ameaças.

Os atores envolvidos nesse conflito são: o Estado, representado pelo setor público e os usuários da água do Canal da Redenção (agricultores do Assentamento Acauã, fazendeiros que margeiam o canal e o projeto de irrigação das várzeas de Sousa). Contudo esta pesquisa só enfocará o conflito estabelecido entre os moradores do Assentamento Acauã e o Órgão Gestor dos Recursos Hídricos do Estado da Paraíba.

A investigação das verdadeiras intenções do conflito não se restringirá apenas à análise momentânea da crise, portanto, a investigação temporal servirá como base para identificar e analisar as intenções e o comportamento dos atores para que se configure o quadro atual do conflito no território estudado.

Para a elaboração desta monografia foram realizados procedimentos metodológicos de natureza exploratória, analítica e descritiva de dados primários e secundários, com a finalidade de verificar o que foi planejado da obra do Canal da Redenção e suas conseqüências, sobretudo, quanto aos impasses de acesso à água, elemento vital para a viabilização do Assentamento Acauã, sob o domínio do poder público.

Pesquisa bibliográfica

A busca por material bibliográfico sobre o tema foi realizada em livros, monografias, teses e dissertações em bibliotecas públicas e particulares. Como também em sítios de órgãos governamentais, artigos científicos, artigos em anais de eventos científicos, jornais locais, documentos oficiais do governo estadual, entre outros.

Trabalhos de campo

Os trabalhos de campo foram divididos essencialmente em três etapas.

O primeiro trabalho realizado em 19 de março de 2005 teve o propósito de observar mais detalhadamente a paisagem onde a pesquisa se desenvolveria, ou seja, no Assentamento Acauã e parte do Canal da Redenção.

Nessa ocasião, foram firmados contatos com lideranças do Assentamento Acauã, realizadas conversas informais sobre a problemática, além da realização de registros fotográficos da obra em questão e de captação de água de outros usuários do canal, fora do assentamento.

O trabalho de campo realizado em 14 de fevereiro de 2006 teve o objetivo de observar quantas e quais as formas de captação de água do Canal da Redenção dentro do assentamento. Essa observação foi realizada com a colaboração dos colegas da disciplina de Recursos Hídricos, ministrada pelo orientador desta monografia e ofertada pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (PPGG – PB).

Foram percorridos 6Km da margem do Canal da Redenção, fazendo-se o registro dos pontos de captação de água no canal dentro do assentamento com o auxílio de um rastreador *Global Position System* (GPS).

Neste trabalho de campo, também foi realizada uma entrevista com o assentado Alex Gouveia. A elaboração do roteiro da entrevista foi planejada com questões essencialmente relacionadas ao conflito de uso da água do Canal da Redenção, dos atores envolvidos e às conseqüências desse impasse. (apêndice I)

Ainda nessa ocasião, realizamos uma visita à barragem Coremas/ Mãe d'água, local onde tem início o Canal da Redenção e às instalações da empresa que presta serviços ao governo do Estado da Paraíba, Projetos Técnicos LTDA. (PROJETEC), responsável pela realização da obra das várzeas de Sousa. Em todas essas atividades foi realizada uma bateria de registros fotográficos.

“Em Geografia, a imagem ilustra e documenta eventos naturais e sociais que ocorrem num determinado tempo e lugar, esses registros são importantes para verificação de resultados e no acompanhamento dos fenômenos”. (JUSTINIANO, 2005, p. 172).

O trabalho de campo realizado em 06 de maio de 2006, foi planejado com o intuito de aplicar questionários aos moradores do Assentamento Acauã e realizar uma entrevista com Socorro Gouveia, uma das lideranças do assentamento. Tal entrevista teve os mesmos questionamentos inseridos na entrevista anterior.

A realização das entrevistas para a pesquisa foram fundamentais para a obtenção de informações essencialmente qualitativas, embora em alguns momentos também fosse possível adquirir informações quantitativas.

Os questionários foram estruturados com questões fechadas, para facilitar a tabulação dos dados levantados, e com questões abertas, pela necessidade de uma opinião pessoal sobre o conflito. Foram aplicados vinte questionários no universo de 114 famílias. Os questionamentos foram especialmente voltados para a problemática em estudo. (apêndice II).

Coleta de dados em órgãos governamentais

A base cartográfica do assentamento foi fornecida pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária – INCRA – Pb, em meio digital formato dwg.

Dados relacionados à emissão de outorga da água do Canal da Redenção foram fornecidos pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA e os dados relacionados à estrutura inicial do projeto de várzeas de Sousa foram fornecidos pela Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba – EMEPA.

REFERENCIAL TEÓRICO

Os conflitos em torno do tema *água* são observados nas mais diversas escalas e sobre os mais diversos propósitos, e quase sempre apresentam - se como uma forma de dominação e disputa do desenvolvimento do território.

O conceito de território não deve ser confundido com o de espaço ou de lugar, estando muito ligado à idéia de domínio ou de gestão de uma determinada área. Deste modo, o território está associado à idéia de poder, de controle, quer se faça referência ao poder público, estatal, ou ao poder das grandes empresas que estendem os seus tentáculos por grandes áreas territoriais, ignorando as fronteiras políticas. (ANDRADE, 1995, p. 19).

Para SOUZA (1995, p.78), “o território é fundamentalmente um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder”. O que é assinalado por esse autor é o caráter flexível do que possa ser o território. Os territórios são construídos e desconstruídos socialmente. Nos termos do autor, “territórios podem ter um caráter permanente, mas também podem ter uma existência periódica, cíclica”.

É essencial compreender bem que o espaço é anterior ao território, um não existe sem o outro, como afirma RAFFESTIN (1993 p.144), o espaço antecede o território, e o território é uma produção, uma construção feita a partir desse espaço. Para o autor: “O território é um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e /ou informação, e que, por conseqüência, revela relações marcadas com o poder”.

Dessa forma, para RAFFESTIN (1993) a categoria *poder* é exercida por pessoas e grupos sem o qual o território não poderia ser definido. As relações de poder estão intrínsecas em todas as relações sociais.

As relações de produção e de propriedade interagem e constituem um sistema de poder. A terra e a água sempre foram um trunfo mais ou menos disputado, conforme o lugar e o momento. (RAFFESTIN, 1993).

PETRELLA (2002, p. 59) lembra que:

Desde os primórdios, a água sempre foi um dos reguladores sociais mais importantes. As estruturas das sociedades camponesas e das comunidades aldeãs, onde as condições de vida estão intimamente ligadas ao solo, eram organizadas ao redor da água. E, na grande maioria dos casos, mesmo quando era considerado um bem comum, a água tornava-se uma fonte de poder, tanto material quanto imaterial. Eram raros os casos em que todos os membros de uma comunidade estivessem em mesmo nível com relação à água; o acesso a ela quase sempre envolveu desigualdade.

Nas regiões de clima semi-árido os conflitos por água em sua maioria ocorrem tanto pela falta de disponibilidade quantitativa da água por fatores de ordem climáticos, quanto pela dominação política ao acesso à água. A luta por água está totalmente arraigada na apropriação da oligarquia política que domina a posse de terra e conseqüentemente da água, excluindo o acesso a esses recursos às populações historicamente excluídas.

De acordo com TORRES; SILVA & LIMA (2006, p. 22):

No Semi-árido do nordeste brasileiro, durante décadas o problema de acesso à água, tinha como justificativa principal o fator climático da região, com a evolução da ciência e conseqüentemente o desenvolvimento de novas técnicas, passaram a existir possibilidades de extrair ou represar a água, então, o problema da falta de água passa a ser também de natureza política.

As ações de políticas públicas voltadas para a implantação de projetos de irrigação no Sertão da Paraíba de incentivo ao desenvolvimento da agroindústria deixam à margem os pequenos agricultores da região. A obra do Canal da Redenção construído para irrigar as várzeas de Sousa é um exemplo concreto dessa política de exclusão, uma vez que este canal transpõe água que margeia as terras de pequenos agricultores do Assentamento Acauã, e que são periodicamente impedidos de utilizá-la pelo órgão gestor dos recursos hídricos da Paraíba.

Esse fato provocou um conflito entre os agricultores, que não têm a certeza do acesso à água para desenvolver a agricultura de base familiar, e o órgão gerenciador dos recursos hídricos do Estado.

A importância dos recursos hídricos em seus diversos usos nas atividades sociais e econômicas é por só conflituosa, dada a necessidade da água para a manutenção do meio ambiente em geral e da vida humana em particular (VIANNA, 2006, p. 343).

As disputas referentes aos usos múltiplos dos recursos hídricos são antigas, bem como seus propósitos de regulamentação.

Diante deste fato, BARTH (2002, p.563) afirma que:

O interesse na construção de novos aproveitamentos hidrelétricos fez com que se levantasse debate sobre o regime jurídico a que estavam submetidas as águas e seu aproveitamento, como consequência o Governo Federal apresentou ao Congresso Nacional, em 1907, o Código das Águas. Somente em 1920 foi criada a Comissão de Estudos de Forças Hidráulicas, no Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, no Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Em princípios de 1933, criou-se a Diretoria de Águas, que mais tarde se transformaria em Serviços de Águas. Só após 27 anos de tramitação no Congresso Nacional, o Poder Executivo promulga o Código das Águas (Decreto 24.643, de 10/07/1934), constituindo o marco regulatório fundamental para o setor de energia elétrica, ao proporcionar recursos legais econômico-financeiro para a notável expansão do aproveitamento do potencial hidroelétrico.

O Código das Águas de 1934 se caracterizou como o primeiro texto importante que levou em consideração o desenvolvimento de uma administração dos recursos hídricos no Brasil.

Em sua implantação, o código estabeleceu os conceitos básicos da administração dos recursos hídricos e as responsabilidades dos poderes públicos em relação às águas públicas. Como também as diretrizes e ações do setor privado sobre as águas públicas que deveriam ficar estritamente sob o controle do Estado, por meio de outorgas de concessões de uso.

Antes do Código das Águas de 1934, os recursos hídricos no Brasil, como explica COSTA (2003, p.45) eram tratados da seguinte forma:

Até o início do século XX, o aproveitamento da água no Brasil era realizado, essencialmente, por iniciativa dos agentes privados e para o abastecimento público. Vigorava de forma absoluta o modelo de propriedade conjunta terra-água, sendo virtualmente ausente o papel de regulação do poder público.

O Código das Águas, que era de certa forma centralizado, apresentava seu poder de administração dos recursos hídricos concentrado no âmbito federal. Essa administração estava ligada, sobretudo, ao setor elétrico e de irrigação. Com o passar dos anos, pela necessidade de novos usos e a crescente degradação dos recursos hídricos, essa forma de administração provocou conflitos entre as decisões federais e estaduais, gerando uma fragmentação da legislação brasileira de águas.

LANNA (1994) relata que este modelo de gestão dos recursos hídricos se coadunava com o que ele denominou de modelo burocrático, cujas características principais seriam a falta de um planejamento estratégico e de negociação social, tornando-se centralizador, burocrático e autoritário.

“A Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 20, estabelece que todas as águas são de domínio público, da União ou dos Estados”. (CORRERA; GARRIDO, 2002, p.39)

Diante desse fato, deixam de existir as água comuns, as municipais e as particulares, previstas no Código das Águas de 1934.

De acordo com CARVALHO (2005, p. 6):

Abordar a gestão dos recursos hídricos de forma compartilhada não se cingia apenas ao problema administrativo, mas correspondia ao reconhecimento de necessidades objetivas na gestão dos recursos hídricos, principalmente no reconhecimento, embora que tardio, de que os governos sozinhos, eram incompetentes para tratar da questão. Essa incapacidade seria em parte pela sua amplitude, mas principalmente pela exigência de processos descentralizados e democráticos que deveriam ser satisfeitos de modo a estabelecer relações de igualdade entre os usuários dos recursos hídricos. Esses princípios foram incorporados à Lei 9.433/97 e representam um avanço na relação dos usuários, instituições públicas e privadas com os recursos hídricos.

A legislação brasileira das águas (Lei 9.433/1997), que instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, foi baseada no modelo francês de gestão dos recursos hídricos, cujas características foram adaptadas para serem aplicados ao caso brasileiro.

O Art 1º da lei das águas brasileira estabelece fundamentos que descreve a água como um bem de domínio público e como um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, que em situações de escassez, terá como uso prioritário o consumo humano e a dessedentação de animais. Esta gestão deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas e a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implantação da Política Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Sua gestão deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades.

A água como um bem público, é a garantia de que não se pode ter direito privado sobre ela. Porém, mesmo sendo a água de domínio público, a lei 9.433/97 não elimina da água seu princípio econômico, por meio de instrumentos de outorga e cobrança pelo uso da água

Para STUDERT (2002, p. 161):

A outorga é classificada como um instrumento de comando e controle, no qual uma fração das disponibilidades hídricas é concedida para um dado uso, por um tempo limitado, a determinado usuário. Mais que um ato meramente administrativo, a outorga é uma indispensável ferramenta de gestão, pois assegura ao gestor o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e, ao usuário, o efetivo acesso à água.

Não se deve deixar de reconhecer que a outorga de água é um instrumento de grande relevância para disciplinar o uso dos recursos hídricos no Brasil. Porém esse instrumento da gestão poderá significar na área em estudo um instrumento de exclusão do acesso à água, devido à possível cobrança pelo uso da água.

Caberá às Agências de Águas proceder às outorgas e cobranças pelo uso dos recursos hídricos e à execução dos Planos de Bacia, e ao usuário outorgado, poderá ser feita à cobrança pela quantidade de água utilizada.

As Agências de Águas surgiram no Brasil a partir dos anos de 1990, com modelos institucionais modificados e adaptados de acordo com as características físicas, sociais, econômicas e políticas de cada estado-membro da Federação.

Segundo TEIXEIRA (2004, p. 39):

os modelos apresentados pelos estados Brasileiros, embora diferentes quanto às orgânicas institucionais existentes ou propostas, se assemelham em relação aos fundamentos, aos objetivos, às diretrizes gerais, aos instrumentos da gestão e aos organismos consultivos (conselho estaduais e comitês de bacias hidrográficas) previstas nas suas legislações. A justificativa para tal semelhança esta no fato da influência pelo modelo francês sobre os modelos estaduais mais antigos (São Paulo e Ceará²) e sobre o modelo nacional (Lei 9.433/97), que, por sua vez, forneceu as linhas gerais para os novos modelos estaduais.

²Em São Paulo a Lei 7.663/91 iniciou o ciclo de legislação estadual de águas, posteriormente o Ceará instituiu através da Lei N° 11.996, de 24 de julho de 1992, sua política Estadual de Recursos Hídricos.

A unidade territorial para implantação da Política Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos passa a ser a bacia hidrográfica, e caberá ao comitê da bacia realizar sua gestão.

Segundo CARVALHO (2005, p. 50):

O Comitê de Bacia é composto por representantes do poder público, dos usuários e de entidades civis que atuam no âmbito dos recursos hídricos. Cabe ao Comitê promover o debate sobre os problemas relacionados à bacia, arbitrar conflitos, aprovar o Plano de Bacia e estabelecer os mecanismos de cobrança e sugerir os valores a serem cobrados. Cabe às Agências de Águas a execução dos Planos de Bacia bem como proceder às outorgas e cobranças pelo uso dos recursos hídricos. A Agência de Água atua como a executora das resoluções dos Comitês.

Para gerenciar as águas de domínio da União³, em 2000 foi aprovada pelo Congresso Brasileiro a Lei 9.984/00 que criou a Agência Nacional de Águas - ANA, cuja função central é a de implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, por meio da articulação com os governos estaduais e a sociedade civil.

Na Paraíba a Política de Recursos Hídricos foi instituída em 1996, por meio da Lei nº 6.308/96, e para integrá-la foram criados diversos dispositivos legais, como a Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH)⁴ e a Agência de Águas, Irrigação e Saneamento do Estado da Paraíba (AAGISA)⁵.

Ao analisar as competências da AAGISA, TEIXEIRA (2004, p. 45) deduziu que:

[...] tal agência desempenhava funções da gestão dos recursos hídricos e de regulação, fiscalização e promoção das atividades de saneamento e irrigação no Estado da Paraíba. Deste modo, a AAGISA é a única experiência de órgão gestor dos recursos hídricos, de que se tem conhecimento no Brasil, possuindo também a função de agência reguladora⁶.

³ Os rios de domínio da União são as bacias hidrográficas transfronteiriças, ou seja, que pertencem a dois ou mais estados da federação brasileira ou a mais de um país.

⁴ Lei 6.544/97

⁵ Lei 7.033/01 (Esta agência foi extinta e substituída em 2005 pela AESA)

⁶ Vale salientar a diferença entre estes dois tipos de organismos: o órgão gestor de recursos hídricos exerce as funções de planejamento, administração e regulamentação da oferta, uso e prevenção de um bem público - a água bruta - enquanto que a agência reguladora atua

Mesmo na figura de autarquia especial a AAGISA não possuía autonomia administrativa e financeira desejável para desenvolver todas as funções da gestão de recursos hídricos. Esta é uma característica das autarquias que impõem limitações à gestão das águas, especialmente no semi-árido do Brasil.

Para substituir a AAGISA, em Julho de 2005, cria-se a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA)⁷ vinculada à Secretaria do Estado de Ciências, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA).

Em 2006 o Estado da Paraíba apresentou seu Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH-PB), dividindo a Paraíba em regiões Administrativas de Águas, caracterizadas como Gerências Regionais de Bacias Hidrográficas, previstas na Lei Nº 7.779/2005, que criou a AESA.

Essas regiões são⁸:

Área I: com sede em João Pessoa, contempla as seguintes bacias: Abiaí, Gramame, Região do Baixo Curso do Paraíba, Miriri, Mamanguape, Camaratuba e Guaju.

Área II: com sede em Campina Grande, contempla as seguintes bacias: Região do Alto Paraíba, Taperoá, Região do Médio Paraíba, Seridó (setor leste), Jacu, Trairi e Curimataú.

Área III: com sede em Patos, contempla as seguintes bacias: Piancó, Espinharas e Seridó (setor oeste).

Área IV: com sede em Sousa, contempla as seguintes bacias: Peixe, Região do Alto Piranhas e Região do Médio Piranhas.

no intuito de regular e fiscalizar um serviço, em forma de monopólio, concedido à iniciativa privada pelo Poder Público.

⁷ Lei nº 7.779/05

⁸No anexo I segue o mapa com as divisões das áreas.

De acordo com a análise de VIANNA (2006), essa divisão das Regiões Administrativas de Água, atende muito mais à divisão político - administrativa do que à distribuição e circulação das águas no território paraibano.

Certamente a legislação para gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil e na Paraíba evoluiu com o princípio de gerir o crescente consumo da água para os mais diversos usos e a degradação dos corpos hídricos, pretendendo atenuar os crescentes conflitos entre os usuários na competição pelo domínio da água.

Vários tipos de conflitos podem ocorrer em relação ao uso da água. LANNA (1997), explica que alguns deles podem ocorrer por:

- Destinação de uso, quando o uso da água é feito fora das determinações legais, como o uso de águas de aquíferos ou de reservas ecológicas para irrigação;
- Conflitos de disponibilidade qualitativa, quando a água fica indisponível devido à poluição;
- Conflitos de disponibilidade quantitativa, quando o uso da água por parte de um usuário impede que outros a utilizem como é o caso da competição entre irrigantes e abastecimento urbano, barragens para usinas hidrelétricas e navegação.

De acordo com PETRELLA (2002, p. 64):

O número e a intensidade crescentes dos conflitos são sinais da fraqueza do sistema normativo coletivo e implicam numa fragmentação importante das relações entre os grupos sociais e interesses constituídos. Quanto mais uma sociedade permite que os interesses corporativistas de indivíduos e grupos se tornem à base de sua própria organização e o princípio que inspira seu funcionamento, tanto mais poderemos esperar que haja uma multiplicação e intensificação de conflitos.

Observa-se que no Sertão Paraibano a política de gestão hídrica através do instrumento de outorga e de sua pretensa fiscalização continua favorecendo as elites, gerando rivalidades⁹ entre os que têm o poder sobre as águas e os que querem e necessitam ter acesso a ela para produzir.

A apropriação desse território com reserva de valor, onde o Estado não desenvolve o uso produtivo imediato, de acordo com BECKER (1995), é uma forma de controlar o capital natural para o futuro, o que vale dizer, controlar a fonte de poder.

O controle ao acesso da água pelo Estado é a raiz do conflito, sendo esse, um meio de disputar o desenvolvimento do território em estudo.

⁹ De acordo com WOLF (1995 p. 92), a palavra *rivalidade* vem do Latim *rivalis*, ou “Aquele que usa o mesmo rio que outrem”.

CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO
DOS ELEMENTOS ENVOLVIDOS NO CONFLITO.

Breve relato das intervenções contra os efeitos da seca no Nordeste brasileiro realizadas por Inspetorias e Superintendências.

A realização das políticas públicas vivenciadas no semi-árido nordestino, durante décadas esteve atrelada às obras de açudagem que visavam acumular água na tentativa de solucionar os problemas decorrentes das estiagens periódicas. Dentro desta política, foi construído o Açude Coremas/ Mãe d'água, que fornece água para o Canal da Redenção, cenário do conflito em estudo.

No início das primeiras décadas do século XVIII e XIX, períodos longos com falta de água eram constantes na região Nordeste¹⁰, tendo sido contabilizadas, durante este período, segundo relatos de SILVA (2005, p.16), doze secas de grande intensidade. Nesse período, sobretudo no século XVIII, a negligência do governo em relação ao problema era patente.

Em 1904 cria-se a Comissão de Açudes e Irrigação, Perfurações de Poços e a Comissão de Estudos Contra os Efeitos da seca, com o objetivo principal, segundo SILVA (2005, p. 23), de fazer com que a instância política em nível federal desenvolvesse um papel mais eficaz no que tange à execução de obras de açudagem para a região Nordeste.

¹⁰ A definição da região Nordeste sofreu mutações ao longo da história econômica e social do Brasil. O IBGE fez a primeira divisão regional oficial do Brasil na década de quarenta, nesta divisão adotou-se como Estados nordestinos o Maranhão, o Piauí, o Ceará, o Rio Grande do Norte, a Paraíba, Pernambuco, Bahia, Alagoas e o território de Fernando de Noronha. Diante de algumas reivindicações como a de reconhecer Sergipe e o Norte da Bahia oficialmente um Estado do Nordeste, foi realizada uma nova estruturação que passou a reconhecer Sergipe um Estado da região Nordeste, eliminando dessa definição, em 1988, o território de Fernando de Noronha. Em 1959 com a criação da SUDENE, o Governo Federal caracterizou como área de sua jurisdição no Nordeste, os nove estados citados anteriormente e o Norte de Minas Gerais.

Em 1909, o Estado Brasileiro se volta mais diretamente à região Nordeste, realizando uma política de combate às secas, através da criação de Inspetorias e Superintendências.

O Estado a partir desse momento, deixa de realizar apenas uma política predominantemente assistencialista de deslocamento das populações atingidas pelas secas para outras regiões e passa a realizar ações voltadas para as políticas públicas de água.

Cria-se neste período a Inspetoria de Obras Contra as Secas – IOCS, através do Decreto 7.619 de 21 de outubro de 1909, editado pelo então Presidente Nilo Peçanha, a qual tinha a incumbência de gerenciar projetos de obras para represamento de águas em barragens, na intenção de mitigar o problema das estiagens periódicas.

Diante da inoperância da inspetoria, em relação à ineficiência das ações que deveriam ser desempenhadas por ela e por manter-se atrelada a práticas clientelistas e conservadoras, reformula-se a referida inspetoria que em 1919, passa a ser Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas - IFOCS¹¹.

A racionalidade técnica e política seria o diferencial entre as duas inspetorias. Para os técnicos do IFOCS, a implantação de uma açudagem de alto nível, seria capaz de amenizar os efeitos da falta de água do cotidiano dos nordestinos, tornando-se uma região desenvolvida.

O IFOCS, até 1934¹², havia construído 208 açudes, sendo 161 em cooperação com os Estados, Municípios e Particulares, 47 dos açudes construídos estavam em localidades públicas. (SILVA, 2005).

¹¹ Decreto 13.687/19

¹² Vale recordar que o Código das Águas foi publicado neste mesmo ano, aprovado através do Decreto Federal de nº 24.643 de 10 de julho de 1934.

De acordo com LIMA e MARIOTONE (2002), a política de se beneficiar com o discurso da seca, fez com que grupos políticos usufríssem das verbas públicas, surgindo na região a indústria da seca. Atrelada a essa política de favorecimento às terras particulares, estava a lucratividade das obras públicas desenvolvidas.

Segundo OLIVEIRA (1981, p. 121):

As verbas vindas do Estado para construção das barragens, eram aplicadas nas propriedades de grandes e médios fazendeiros Nordestinos, na maioria das vezes essas, serviam sobretudo para sustentação do gado desses fazendeiros, e apenas marginalmente para a implantação de pequenas “culturas de subsistência” nas ribeiras das barragens.

Após a criação de duas inspetorias fracassadas por não desempenharem suas funções, surge em 1959 através do Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS), mais uma tentativa de mitigação dos efeitos da seca em especial, nas regiões inseridas no polígono das secas¹³.

O DNOCS foi responsável pela construção de 310 açudes públicos e 662 barragens privadas em propriedades de grandes e médios fazendeiros. (OLIVEIRA, 1981).

Observando os dados acima mencionados, verifica-se o poder público desempenhando a política de açudagem no Nordeste associada sobretudo à construção de barragens em terras privadas, ou seja, em latifúndios de grandes fazendeiros.

¹³ A Região Nordeste ocupa 18,27% do território brasileiro, com uma área de 1.561.177,8 km². Deste total, 962.857,3 km² situam-se no Polígono das Secas, delimitado em 1936, através da Lei 175, revisada em 1951. O Polígono abrange as áreas de clima semi-árido, sujeitos a repetidos efeitos das secas, ou seja, parte dos oito Estados nordestinos, exceto o Maranhão, além da área de atuação da atual ADENE em Minas Gerais, com 121.490,9 km². (fonte: Agência de Desenvolvimento do Nordeste – ADENE/ 2006).

O IOCS, IFOCS e depois DNOCS¹⁴, dirigiram suas ações para a construção de barragens.

As referidas Inspetorias não conseguiram, com suas ações definir com meios, criar condições favoráveis para o desenvolvimento da região nordeste, ou seja, centralizaram-se em executar tarefas paliativas, a saber, em primeiro lugar, aqueles referentes à construção de poços e açudes, baseados na idéia de que era necessário lutar pela otimização dos recursos hídricos, sem considerar quais eram os elementos sócio-estruturais que implicavam na limitação dos mesmos e produzia o quadro adverso da região nordeste, em relação às demais região do país. (SILVA, 2005, p. 36)

De acordo com OLIVEIRA (1981, p. 91):

A forma conservadora de pensar o problema da falta de água na região nordeste nos dá elementos para entender o grau de acomodação da classe política. A referida classe nunca quis colocar em discussão as verdadeiras causas relacionadas à miséria material da população, mas somente centrar-se nas de cunho climático, entendidos como aqueles que se referem aos aspectos naturais da falta de água. Essa iniciativa ao longo da história, provocou a cooptação do Estado pelas oligarquias políticas da região Nordeste.

Em 1959, é promulgada a lei n^o 3.692, criando a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), que tinha como meta coordenar a aplicação de verbas públicas no Nordeste. Não se pode deixar de lembrar da criação da pré-SUDENE, através de um Conselho denominado Conselho de Desenvolvimento Econômico do Nordeste (CODENO), que teve a incumbência de elaborar o anteprojeto de lei de ações políticas que a SUDENE teria que realizar.

Para OLIVEIRA (1981, p.116), a SUDENE, desde sua origem é marcada pela intervenção “Planejada”, que se reflete nos textos de leis de sua criação e de seus planos-diretores, isto é, de uma tentativa de superação do conflito de classes intra-regional e de uma expansão, pelo poder de coerção do Estado, do capitalismo do Centro – Sul.

¹⁴ Disponível em: www.denocs.gov.br. Acesso em: 17/03/2006.

A grande preocupação da SUDENE era a disparidade social e econômica que ocorria entre as regiões brasileiras. A Superintendência defendia que o desenvolvimento regional na região Nordeste, aconteceria se houvesse a implantação de empresas. Essa industrialização regional foi possível por meio de incentivos fiscais e de capital, às empresas instaladas no Nordeste.

Tal política não foi bem vista pelas oligarquias conservadoras da região Nordeste que se sentiram ameaçadas pela nova política da SUDENE, que poderia acabar com os benefícios fornecidos através da indústria da seca aos latifundiários.

Em 2001 a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) é substituída pela Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE)¹⁵, criada pela Medida Provisória Nº 2.146-1, de 04 de maio de 2001, alterada pela Medida Provisória Nº 2.156-5, de 24 de agosto de 2001 e instalada pelo Decreto Nº 4.126, de 13 de Fevereiro de 2002.

Este é o principal formato das políticas públicas para o desenvolvimento do Nordeste realizado pelo Estado Nacional ao longo dos anos.

¹⁵ Disponível em: <www.adene.gov.br>. Acessado em: 17/03/2006.

Descrição das águas do conflito.

Dentro da política de açudagem realizada no Nordeste Brasileiro estão inseridas as barragens Coremas e Mãe D'água, construídas pelo DNOCS, durante as intervenções políticas de combate às secas no Nordeste como foi relatado anteriormente.

O Açude Estevam Marinho, popularmente conhecido como Coremas, teve sua construção iniciada em 1937 e sua conclusão em 1943, com capacidade máxima de 720 milhões de metros cúbicos de água.

O Açude Mãe D'Água, construído entre os anos de 1953 e 1956, tem capacidade máxima de 648,7 milhões de metros cúbicos. O sistema Coremas/ Mãe d'água é composto por reservatórios isolados, e quando ligados por um canal tubular constituem-se no maior reservatório de água do Estado da Paraíba e o Terceiro maior do Nordeste (figura 2).

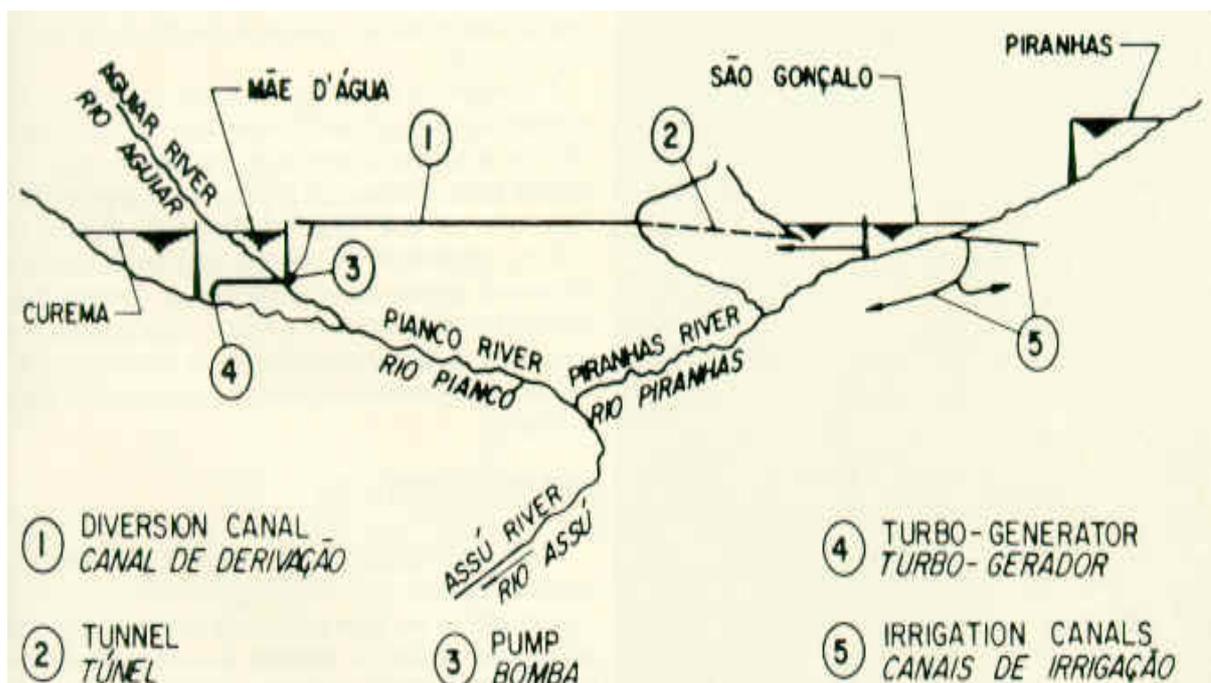


Figura 2: Croqui do sistema Coremas/ Mãe D'água.
Fonte: (AGUIAR, 1941)

Ambos, estão localizados no Município de Coremas no oeste do Estado da Paraíba, e foram construídos com o objetivo de dotar a região de uma estrutura hídrica para mitigar os efeitos gerados pelas secas periódicas causadas pelas irregularidades das chuvas, na região de clima semi-árido.

As águas que constituem os reservatórios mormente são da bacia do Piancó, que nasce no sudoeste do estado da Paraíba na região do município de Conceição, percorrendo 70km até chegar a Coremas/ Mãe d'água (fotos 1, 2).



Foto 1: Momento da Sangria em fevereiro de 2004 no Coremas/ Mãe d'água
Fonte: João Filadelfo.



Foto 2: Barragem do Sistema Coremas Mãe d'água em fevereiro de 2006.
Fonte: Jorge Flávio Cazé.

As águas do Coremas/ Mãe d'água, são usadas para os mais diversos usos como o abastecimento, geração de energia, piscicultura, irrigação, turismo, regularização a vazão do rio Piancó e dos rios a jusante do sistema, além de ofertar água ao canal de adução responsável por levar a água até as várzeas de Sousa.

Este Canal de transposição denominado de Redenção (foto 3) foi construído, com o financiamento do Governo Estadual no Chamado Plano das Águas, possui uma extensão de 37km, uma vazão de 4.000 l/s e atinge os municípios de Coremas,

São José da Lagoa Tapada, Aparecida. Seu maior objetivo é levar água para atender a demanda da agricultura irrigada do projeto das Várzeas de Sousa que irá beneficiar 80.000 habitantes dos municípios de Aparecida e Sousa (PARAÍBA, 2002).



Foto 3: Início do Canal da Redenção, ao lado do Açude Coremas /Mãe d'água.
Fonte: Jorge Flávio Cazé. 15/02/2006.

O Canal da Redenção foi concluído no ano de 1998, e até hoje suas águas estão sendo usadas sob entraves legais para irrigar e abastecer o Assentamento Acauã, cujos agricultores enfrentam um conflito com o Governo do Estado para garantir o uso da água. Além dos moradores do assentamento a água do canal também é usada por agricultores de terras privadas ao longo do canal, esses utilizam a água sem restrição e fiscalização.

Certamente, se esta água não tivesse sendo utilizada por fazendeiros e pelos agricultores do assentamento, provavelmente estaria apenas seguindo o ciclo hidrológico, ou seja, evaporando.

Passados oito anos desde a sua conclusão, em 2005 o Governo do Estado da Paraíba iniciou o processo de seleção dos lotes que são irrigados¹⁶ no projeto das várzeas de Sousa. O projeto inicial de aproveitamento hidro-agrícola das várzeas de Sousa fez a divisão da área irrigada de 5.030ha, favorecendo a classe empresarial, já que 3.260ha 65% da área estão destinados a agroinvestidores e técnicos agrícolas. Para os colonos o projeto prevê 1.420 ha que corresponde a 28% da área, já para reassentamentos foram reservados apenas 330 ha, ou seja, menos de 7% das terras do projeto. Esta situação reflete-se no tamanho dos lotes, pois os lotes destinados a colonos e reassentados, têm uma área entre 10ha e 5ha respectivamente, enquanto os lotes destinados às demais classes possuem tamanhos de 330 ha para empresários, 30 ha para agrônomos e 15 ha para técnicos. Isso é uma clara “*fotografia*” da injusta divisão territorial dominante no nordeste brasileiro. (figura 3).

Pode-se dizer que a forma de distribuição das terras para irrigar as várzeas de Sousa se configura como uma reconstrução da estrutura fundiária imposta e dominante no Nordeste do Brasil.

Na região do Nordeste semi-árido, a postura paternalista/autoritária permeia praticamente toda a relação entre Estado e a sociedade, inclusive através das formas emergenciais de intervir no “combate à seca” a até mesmo quando das intervenções mais estruturais, com relação às grandes obras de infra-estrutura hídrica ou na implementação dos projetos públicos de irrigação (GARJULLI, 2002, p. 95).

Um estudo realizado por uma consultoria em 2005 a pedido do governo do Estado da Paraíba, emitiu relatório técnico revelando a necessidade de investimentos altos para quem vai adquirir os lotes das várzeas de Sousa.

¹⁶ ver em: www.onorte.com.br - 23/02/2005-18:48

Conforme notícia divulgada na página da Internet do governo da Paraíba¹⁷:

Uma consultoria do Ministério da Integração Nacional avaliou a qualidade dos solos nos 5.000 hectares do Projeto de Irrigação Várzeas de Sousa, chegou à conclusão que cerca de 80% da área deve ser explorada por grandes empresários, devido à presença de um tipo de solo denominado vertissolo, caracterizado por restrições do ponto de vista físico, devido ao alto teor de argila, necessitando para isso de uma tecnologia sofisticada direcionada ao manejo que demanda altos investimentos.

Ainda nesta reportagem:

Outro tipo de solo predominante, denominado aluviais, presente em quase 1 hectare do projeto, deverá ser explorado por pequenos empresários, já que apresentam características favoráveis para o plantio de culturas sem precisar garantir grandes parcelas de investimentos. O loteamento do Perímetro Irrigado Várzeas de Sousa visa atender, basicamente, a duas categorias de irrigantes: pequenos produtores, incluindo àqueles desalojados da área do projeto por necessidade de sua implantação, com lotes de área aproximada de 5 hectares, e empresas agrícolas, com lotes variando entre 50 e 300 hectares, visando o atendimento de empreendimentos de diversos portes.

Pode-se concluir por meio dos dados levantados que tal concepção de desenvolvimento através de uma agricultura irrigada no semi-árido, só faz aumentar a desigualdade de distribuição de renda, o que provavelmente ocorrerá é uma intensa diferenciação das situações econômica e social entre os agricultores.

Um estudo realizado por GOMES (2002, p. 02) indica que a política de modernização do meio rural nordestino, via implantação de projetos públicos de irrigação, não tem sido um processo homogêneo no espaço econômico rural e tampouco do aspecto social da agricultura nordestina. Pelo contrário, esta modernização se baseou numa concepção de desenvolvimento que desconsiderou a auto-representação dos atores, a lógica de reprodução da unidade familiar e de produção inerentes ao homem do sertão.

¹⁷ Disponível em: <www.paraiba.br> – Secretaria de Agricultura, Irrigação e Abastecimento - SAIA. Divulgado em: 19/07/2005.

É importante lembrar que as águas reservadas e transportadas nesses sistemas são o alvo da disputa no momento¹⁸ entre irrigantes de terras particulares, agricultores do Assentamento Acauã e o Órgão Gestor dos Recursos Hídricos do Estado da Paraíba.

Certamente, com implantação do projeto de irrigação das Várzeas de Sousa, o conflito pelo acesso a água do Canal da Redenção se tornará mais acirrado, e quem necessita da água para sobreviver enfrenta e continuará enfrentando uma luta desigual contra grandes produtores da região.

Caberá aos gestores dos recursos hídricos do governo do estado da Paraíba a incumbência de realizar uma gestão democrática de forma a representar concretamente os interesses entre os usos e os usuários, e aos usuários a iniciativa de desenvolver ações de usos adequados.

¹⁸ O termo *momento*, foi colocado para lembrar que na disputa por esta água, o Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa não se encontra claramente inserido no conflito. O perímetro ainda não está em funcionamento, os lotes não foram ocupados. Portanto, o local ainda não requer demanda de água. Contudo, vale salientar que o Canal da Redenção foi construído com o principal objetivo de levar água para o Projeto das Várzeas de Sousa e no futuro não muito distante o Perímetro certamente entrará na disputa por essa água.

PROJETO DE APROVEITAMENTO HIDRO-AGRÍCOLA DAS VÁRZEAS DE SOUSA (Estudos Preliminares)

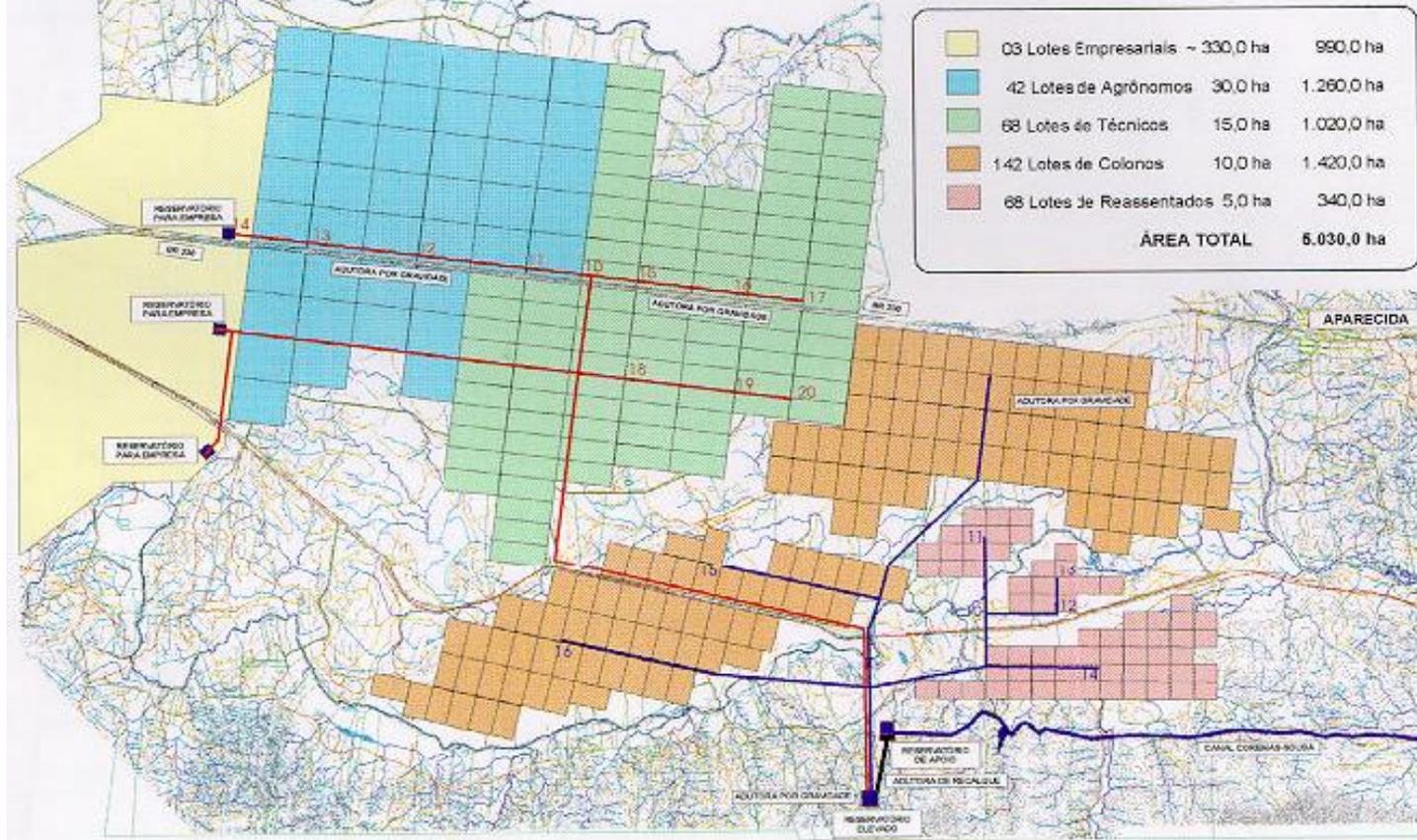


Figura 3: Croqui da divisão dos lotes do Projeto das Várzeas de Sousa.
Fonte: Documento referencial do Pólo de Desenvolvimento Integrado Alto Piranhas na Paraíba¹⁹

¹⁹Disponível em:

http://www.banconordeste.gov.br/content/aplicacao/etene/rede_irrigacao/Docs/Documento%20Referencial%20do%20Polo%20Alto%20Piranhas.PDF Acesso em: 20/04/2006.

Caracterização do clima da área em estudo.

A área estudada situa-se no oeste do Estado da Paraíba na Mesorregião do Sertão, fisiograficamente classificada como área de clima semi-árido. Esse tipo de clima sempre serviu como desculpas para se argumentar sobre o “atraso” no desenvolvimento da região.

Para ANDRADE (1986 p. 63):

O Nordeste no ponto de vista físico natural é bastante diversificado, apresentando condições de clima, de solos, e de relevo que o compartimenta em numerosas unidades. Essa diversificação não deve ser encarada apenas na contraposição entre regiões úmidas – de cana de açúcar – regiões semi-áridas – de pecuária e algodão – indicando a existência de uma dualidade. Quando se pensa em Nordeste, logo se tem a idéia de uma região seca, pobre, dominada por grandes latifúndios e à margem dos latifúndios uma população miserável, devemos entender que nem todo o nordeste é semi-árido, e nem toda porção semi-árida é homogênea.

O clima semi-árido no Nordeste brasileiro ocupa uma área de 841.260,9 km², (SUDENE, 2003) e de acordo com a AESA (2006), a Paraíba engloba 43.513,65 km² desta área, ou seja, 77,1% do Estado paraibano, possui clima semi-árido.

AB’SABER (2003), explica que as razões para a existência de um grande espaço de clima semi-árido, insulado num quadrante de um continente predominantemente úmido são relativamente complexas.

A massa de ar equatorial continental tem certa importância no fato de que ela é a responsável pela chuva nas depressões nordestinas. Células de alta pressão atmosférica penetram no espaço dos sertões durante o inverno austral, a partir das condições meteorológicas do Atlântico centro-ocidente. No momento em que a massa de ar tropical atlântico (incluindo a atuação dos ventos alísios) tem baixa condição de penetrar de leste para oeste, beneficia apenas a Zona da Mata, durante o inverno. Sendo estes fatores que interferem na falta de precipitação durante alguns meses no domínio geral dos sertões. (AB’SABER, 2003, p 83).

Segundo a Classificação de Köppen o clima que caracteriza o Sertão paraibano é do tipo Aw', quente-seco, com baixos índices pluviométricos, altas taxas de evaporação e precipitação irregular espacial e temporal. A média anual das precipitações é inferior a 800mm, concentrada em três a cinco meses, com temperaturas oscilando entre 23 e 27⁰C.

Segundo a Empresa Estadual de Pesquisas Agropecuária da Paraíba (EMEPA) 1998, a média mensal da evaporação é de 2.937 mm, no município de Sousa²⁰. Esses valores são bastante representativos para toda a bacia do rio do Peixe e do rio Piranhas²¹ na Paraíba.

Apesar das limitações ocasionadas por fatores de ordem natural, proeminentes no clima semi-árido do Nordeste brasileiro, essas regiões são densamente povoadas com contingente populacional, segundo AB'SABER (2003) de aproximadamente 23 milhões de brasileiros.

Tais características hidro-climáticas, aliadas aos aspectos econômicos da região predominantemente agrícola, torna a água um elemento de importância crucial para o desenvolvimento sócio econômico da área.

A seca nessas regiões constitui além de um fenômeno climático, uma estratégia de dominação tradicionalmente realizada por latifundiários, diretamente beneficiados pela indústria da seca.

As duas principais bacias hidrográficas que compõem a região em estudo são a bacia do Rio Piranhas e a bacia do Rio do Peixe. A bacia do Piranhas nasce no município de Bonito de Santa Fé, no alto sertão da Paraíba e abrange uma área de

²⁰ Sousa encontra-se a 16km do município de Aparecida, onde está localizado o Assentamento Acauã. Os valores correspondem ao resultado das taxas de evaporação observadas em uma série de 14 anos (1969 - 1983), os meses de outubro, novembro e dezembro apresentam maiores índices de evaporação e no período de fevereiro a junho, são encontrados índices inferiores

²¹ Uma das principais bacias hidrográficas da mesorregião do sertão da Paraíba.

26.183,00 km² ou seja 60% da bacia está em território paraibano e cerca de 17.498,50 km² da bacia pertence ao Estado do Rio Grande do Norte.

Consta no Plano Estadual de Recursos Hídricos da Paraíba (2006), que o sistema rio do Peixe tem um potencial da ordem de 9 milhões de metros cúbicos de água anuais. Mas, devido à salinidade de suas águas, existem restrições com relação ao seu uso pra consumo humano, mesmo assim, atualmente esta água serve para abastecimento da população rural e do rebanho no entorno de sua bacia.

A hidrologia regional do Nordeste é dependente do ritmo climático sazonal, dominante no espaço fisiográfico dos sertões [...] no Nordeste seco o lençol freático se afunda e se resseca e os rios passam a alimentar o lençol. A maior parte dos terrenos são formados por rochas cristalinas, os solos são rasos e os rios intermitentes; predominância da vegetação de caatinga, com sucessão de vegetação indicadoras de processos de degradação ambiental (AB' SABRE, 2003).

A preocupação em caracterizar o clima semi-árido neste trabalho, está relacionada à forma de como o fator climático, durante muito tempo, serviu de argumento para justificar a limitação do desenvolvimento econômico e social nesta região.

De acordo com REBOUÇAS (1997), que recusa o determinismo físico-climático, essa condição pode dificultar, mas não pode ser responsabilizada pela pobreza manipulada e tolerada, nem pode justificar a cultura da seca na região Nordeste.

Ocupação e Conquista do Assentamento Acauã.

“foi muito árdua a luta, mais valeu”.

(Trecho da entrevista
em fevereiro de 2006,
com o assentado Alex Gouveia)

A ocupação e conquista do Assentamento Acauã é resultado da luta realizada por trabalhadores que foram historicamente excluídos do acesso a terra, devido ao processo de formação e consolidação da estrutura agrária de distribuição desigual de terras no Brasil.

Desde os primórdios da colonização, a distribuição desigual das terras do território brasileiro foi realizada de forma excludente, inicialmente com as capitâneas hereditárias e seus donatários e posteriormente com doação de terras em sesmarias, dando origem aos grandes latifúndios no país.

A Lei de Terras, nº 601/1854, põe fim à doação de terras, no entanto o acesso à terra só passa a ser possível através da compra e venda em dinheiro, legitimando a permanência do grande latifúndio e excluindo a possibilidade de todos terem acesso igualitário à terra para produzir.

A origem da estrutura agrária paraibana está inserida no processo de ocupação e de estruturação do espaço agrário nordestino, lastreada na expansão da monocultura da cana-de-açúcar e da pecuária extensiva. Ambas, absorvedoras de grandes extensões de terras adquiridas por sesmarias ou posse, no contexto do desenvolvimento do capitalismo comercial. (SOUZA, 2003, p. 121)

Um fator primordial para o surgimento das fazendas sertanejas na Paraíba foi a transferência do gado que se encontrava nos engenhos do litoral para o interior. Conforme MOREIRA; TARGINO (1997), a motivação da ocupação do sertão foi a pecuária bovina. A penetração dos currais ganha assim uma relevância espacial na conformação do território estadual.

De acordo com MOREIRA (1990, p. 10) durante o processo de ocupação do Sertão Paraibano os rios constituíam as principais vias de penetração. A facilidade de circulação e a distribuição de águas condicionaram a ocupação das margens fluviais e produziram o povoamento de ribeira. Isto é, a instalação de grandes fazendas de gado próximo aos rios.

Além do gado, outro produto que fez parte do processo de consolidação dos grandes fazendeiros latifundiários no Sertão da Paraíba foi o algodão²² que no fim do século XVIII, passou a ser o produto de maior importância econômica na agricultura paraibana.

A apropriação da terra por grandes latifundiários, principalmente no sertão da Paraíba, foi apresentada de forma sucinta, pois, a intenção aqui é apresentar a forma como ocorreu o processo de luta e conquista da Fazenda Acauã que é palco do conflito em estudo.

Localizada às margens do rio Piranhas, a Fazenda Acauã teve seu processo de ocupação iniciado em 1995, quando através do Diário Oficial e dados publicados pelo INCRA-PB, alguns agricultores do Sertão Paraibano, tiveram conhecimento de que a fazenda foi considerada como improdutivo.

Nesta ocasião, agricultores de vários Municípios como Bonito de Santa Fé, Cajazeiras, Triunfo, Sousa, Pombal, Jericó e Catolé do Rocha solicitaram apoio da Comissão Pastoral da Terra (CPT), para ocupar as terras da Fazenda Acauã.

²² MOREIRA (1997), aponta a combinação do gado, algodão, policultura, como a forma de organização do espaço agrário sertanejo até segunda metade do século XX. Pois, durante as décadas de 1980 e 90, a agricultura algodoeira, sofre um grande declínio devido a uma grande praga denominada de bicudo. Ressaltando ainda, que a policultura era praticada pelos moradores de condição no interior dos grandes latifúndios.

De acordo com MOREIRA (1997, p. 178):

O conflito de terra é fruto do choque de interesses entre capital e trabalho representado, de um lado, pela necessidade de subordinação da produção à lei do lucro e, do outro, pelo direito de permanecer na terra, de viver na terra e garantir a sobrevivência de unidade familiar produtiva.

A primeira ocupação da fazenda ocorreu no dia 02 de dezembro de 1995. Naquele momento os agricultores permaneceram acampados por cerca de dez meses na fazenda. Durante esse período, ocorreram sete ordens de despejos, devido aos pedidos de reintegração de posse, realizadas pelos antigos proprietários da fazenda Acauã.

No dia 06 de dezembro ocorreu uma ordem de despejo, ocasião em que os assentados decidem montar acampamento na porteira da fazenda, às margens da BR 230. Em 14 de dezembro do mesmo ano, houve outra tentativa de ocupação da Fazenda Acauã, nesse momento os assentados resolvem acampar na frente da Capela tombada pelo Patrimônio Histórico²³ dentro da fazenda. Neste dia por determinação do Governo do Estado, os assentados são expulsos e retornam a BR 230, onde permanecem até o dia 31 de Janeiro de 1996.

O assentado Acauã Alex Gouveia relatou que:

“Sempre houve a reintegração de posse da terra aos antigos proprietários durante a luta, porque essas terras aqui de Acauã, eram de um pessoal muito conhecido, é dos primos de Marcondes Gadelha (Deputado Federal) que na época era Secretário de Agricultura do Estado, era secretário num sei lá do que, e tem essa influência toda. Eles já sabiam que o Canal da Redenção ia passar aqui, através de Marcondes Gadelha, daí essa persistência de não ceder as terras pra nós agricultores, então houve todo esse processo nessa luta, foram sete despejos, sete prisões”. (informação verbal)²⁴.

²³ O patrimônio histórico da Paraíba, tombou a Capela da antiga Fazenda Acauã por interesses arquitetônicos e artísticos.

²⁴ Alex Gouveia, entrevista realizada em: 14/02/2006.

Durante as ordens de despejo ocorreram varias ameaças, mas não houve mortes no processo de ocupação da terra. As duas primeiras ordens de desocupação da fazenda tiveram momentos tensos. Na primeira ordem de despejo vieram 132 policiais, uma ambulância, médico, enfermeiro.

“Os policiais chegaram armados até os dentes, aquilo ali foi um absurdo não precisava de tudo aquilo, vieram já com oficial de justiça trazendo a liminar de despejo, então foi um momento muito forte de muita tensão pra o agricultor, a cultura da gente sertanejo é ter medo do opressor, no caso foi a polícia que tava oprimindo. Então foi muito difícil segurar as famílias, algumas famílias desistiram, só em pensar que a polícia vinha, alguns trabalhadores desistiram na hora, foram embora, mas os poucos que ficaram persistiram. O segundo despejo, foi a policia civil quem fez, a Federal e a Militar, se afastaram, e os camaradas, os moleques de recado, que eu chamo, que serviam de moleque de recado, capangas de outro fazendeiros, fizeram muita pressão em cima da gente” (informação verbal)²⁵.

No último despejo ocorrido em 19 de setembro de 1996, houve a prisão de sete pessoas. Sendo duas estudantes da Alemanha que realizavam pesquisas sobre o problema fundiário na região, alguns agentes da Pastoral da Terra do Município de Cajazeiras e um agricultor da região.

A morosidade da justiça e a falta de determinação administrativa de alguns dirigentes políticas dos órgãos competentes para proferir a emissão de posse, a fim de tornar possível a criação de um assentamento rural ajuda a aumentar à violência no campo, através dos conflitos.

Em 14 de outubro de 1996, a emissão de posse foi concedida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), para ocupar 2.825 hectares de terra da fazenda Acauã, tornando-se o primeiro assentamento do alto Sertão da Paraíba, formado sobre terras privadas.

²⁵ Alex Gouveia, entrevista realizada em: 14/02/2006.

A maioria dos conflitos de terra do Sertão, desenvolve-se em torno da área seca de um açude público, ou seja, em função de dois recursos naturais fundamentais à sobrevivência humana no semi-árido: a água e a terra (MOREIRA; TARGINO, 1997, p. 91).

A divisão das parcelas realizadas pelo INCRA-PB no ano de 1999, organizou o Assentamento Acauã em agrovila, parcelando 18 hectares de terra para cada uma das 114 famílias. Os lotes foram distribuídos através de sorteio e recebeu a seguinte divisão: 15 hectares para sequeiros (terras altas), 2 hectares destinados à criação de caprinos e 1 hectare de terra para prática da agricultura nas terras baixas (baixios), onde são cultivados milho, feijão, algodão, entre outras culturas.

A primeira dificuldade enfrentada no assentamento foi organizar os agricultores para formar a associação. Essa dificuldade foi atribuída às diferentes idéias que cada agricultor possuía de acordo com a filosofia de vida desenvolvida por cada um ao longo de sua história.

A maior parte dos agricultores que hoje formam o assentamento possuíam uma relação de trabalho em outras fazendas da região como morador de condição, a configuração desse tipo de relação ocorre quando o fazendeiro permite que o agricultor plante na sua terra, dando-lhe em troca uma parte da produção.

Para MOREIRA (1997, p.43) morador de condição se configura como:

Camponeses sem terra que recebiam do proprietário fundiário da autorização de habitar na propriedade, ocupar um pedaço de terra (os sítios) e nele cultivar sua roça. Em alguns casos esses moradores, podiam criar animais de pequeno porte, e utilizar a lenha e a água. Apesar de produzirem para o consumo próprio, obtinham eventuais excedentes, que eram vendidos nas feiras livres. Os moradores de condição eram obrigados a prestar serviços gratuitos ao senhor (cambão), duas ou três vezes por semana. Muitas vezes, além do foro, os moradores de condição ou cambãozeiros, eram obrigados a pagar o cambão.

Os assentamentos vêm possibilitando, portanto, o acesso à propriedade da terra por parte de uma população historicamente excluída e que, embora mantendo algum tipo de inserção no mercado de trabalho, o fazia em condições bastante instáveis e precárias. (HEREDIA, 2001, p. 68)

Hoje a associação dos agricultores do assentamento Acauã esta estruturada em um conselho diretor e um conselho fiscal que coordena a comunidade de modo geral, junto a ela existem comissões que possuem autonomia para administrar os bens da comunidade (um trator e um caminhão), qualquer alteração dos critérios de uso e problemas de prestação de contas, são levados para assembléia da associação.

A associação coordena o Banco de Sementes Comunitário que envolve trinta e três famílias, Projeto de Caprinocultura com sessenta e oito famílias, Projeto de Suinocultura com três famílias envolvidas, Projeto mandala sessenta e três famílias, projeto de Apicultura oito famílias. Ainda conta com a Pastoral da Criança, Grupo de Consciência Negra, Evangelização e Catequese com o Centro de Estudos Bíblicos, Celebrações acompanhadas pelas Irmãs Missionárias da Sagrada Família de Uiraúna/PB, Grupo Cultural Ariano Suassuna, duas agremiações de Futebol e uma agremiação de Voleibol.

A importância que assume a associação é decorrência do modelo organizacional estabelecido pelos órgãos governamentais de gerenciamento de políticas agrária e social, assim como órgão de fomento. Por certo, toda interlocução dos benefícios com INCRA, e com as demais instituições, se dá pela intermediação das Associações. (SOUZA, 2003, p. 164).

A criação da associação em 1997, também propiciou o recebimento dos créditos de fomento e custeio. Entretanto, ainda existe uma grande lacuna do Estado em relação ao fornecimento de incentivos financeiros e de assistência técnica nos assentamentos rurais no Brasil. Contudo nos últimos anos, as políticas de combate à pobreza rural exercidas pelo Governo Federal, vêm estimulando os pequenos agricultores por meio de recursos financeiros obtidos em programas de fomento.

No Assentamento Acauã, os incentivo vieram através do Programa de Crédito para Reforma Agrária (PROCERA)²⁶ e do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONA) programas desenvolvidos pelo Governo Federal, que forneceu créditos de custeio para desenvolver a agricultura familiar.

Para minimizar as dificuldades de acesso à água, nesta região de clima semi-árido, foram desenvolvidas algumas técnicas no assentamento como:

Construção de Mandalas (foto 4), modelo alternativo de irrigação, desenvolvido no assentamento para realização da agricultura familiar de subsistência, consorciada à criação de pequenos animais, cujo excedente da produção pode ser comercializado. Em 2006 o Assentamento Acauã possuía uma soma de sessenta e três mandalas de fundo de quintal, e foi o primeiro assentamento rural no Sertão Paraibano a adotar este tipo de técnica agrícola.

Essa técnica foi implantada no assentamento pela Agência Mandala, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), que atualmente conta com o apoio da Bayer CropScience (foto 5).

²⁶ Programa de Crédito para a Reforma Agrária que foi extinto.

A Mandala²⁷ é formada por um tanque central onde a água é armazenada, bombeada e distribuída de forma circular nas lavouras. A irrigação é realizada por micro aspersores (de cootonetes adaptados), reduzindo consideravelmente a quantidade da água utilizada durante a irrigação.



Foto 4: Mandala de fundo de quintal no assentamento Acauã.
Fonte: Jorge Flávio Cazé. Fevereiro de 2004.

²⁷ Informações a respeito: www.agenciamandalla.org.br



Foto 5: Placa na entrada de acesso ao assentamento Acauã – Aparecida – PB.
Fonte: Jorge Flávio Cazé. Março de 2005.

A cisterna de placa é uma técnica de captação e manejo da água da chuva, que foi implantada no assentamento para garantir água de qualidade para beber nos períodos de estiagem. Segundo SILANS (2002), esta técnica não é nova, pois há registros de utilização de cisternas em regiões como a China há 2000 anos ou ainda no deserto de Negev, hoje território de Israel e na América Latina pelas civilizações pré- colombianas Astecas e Maias.

A maior parte dos assentados possuem cisternas em suas casas construídas através do programa Um Milhão de Cisternas do Governo Federal que teve início em 2004, com o apoio da Articulação do Semi-Árido (ASA). As cisternas foram construídas ao lado das casas das famílias e são formadas por um tanque com capacidade de armazenar até 16 mil litros de água da chuva.

A barragem subterrânea construída no assentamento é considerada uma área de cultivo coletiva. Essa técnica, consiste em armazenar a água da chuva para ser utilizada durante os períodos de estiagem. A parede da barragem é cavada até chegar na rocha cristalina não permitindo que a água se perca, drenagem abaixo, devido a uma lona plástica. (Figura 4).

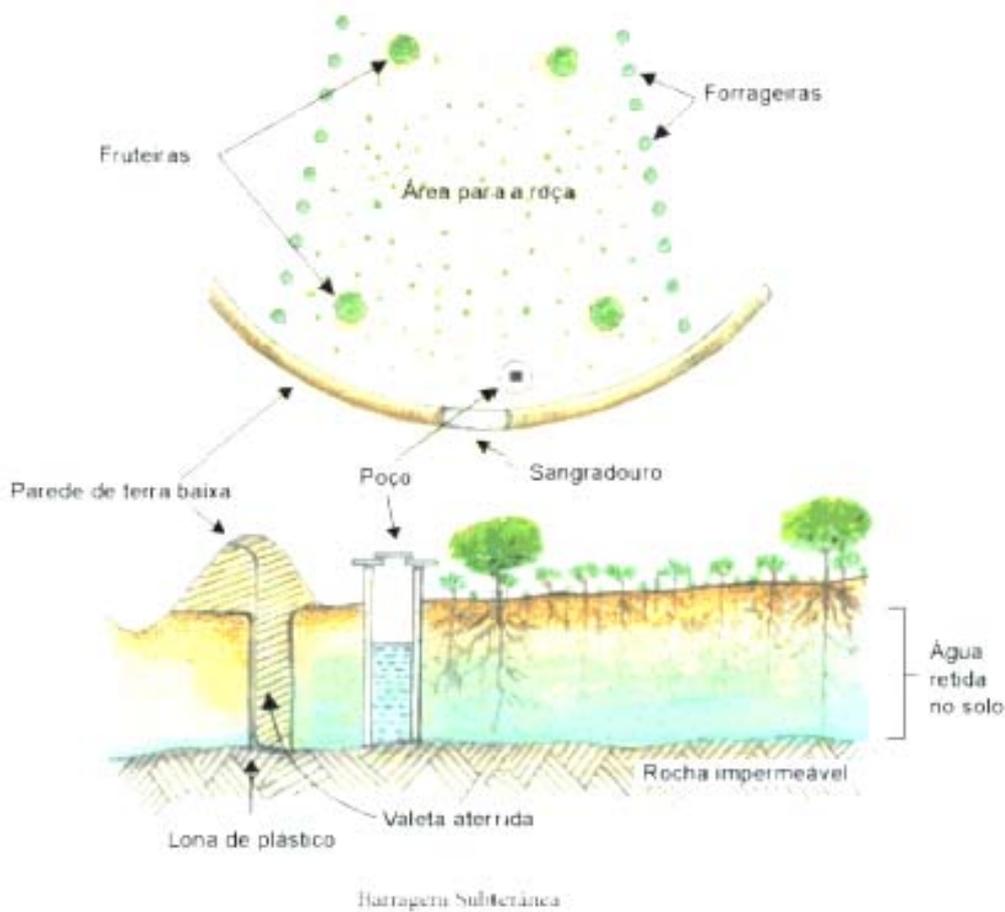


Figura 4: Croqui do modelo de uma barragem subterrânea.
 Fonte: GNADLINGER, 2005.

Estratégias como essas de otimização do uso da água, maximiza a produção e o consumo, diminuindo os transtornos gerados pela falta de água nos períodos de estiagem e a dependência do uso da água do Canal da Redenção.

**PANORAMA DOS CONFLITOS POR ÁGUA EM ESCALAS
INTERNACIONAL, NACIONAL E LOCAL.**

*Hoje a água é um território cheio de riscos.
Ricardo Petrella²⁸.*

²⁸ Ricardo Petrella possui formação em ciências sociais e no momento é professor na Universidade Católica de Louvein.

Internacional

Ao analisar os conflitos por água, observa-se que é mais provável ocorrer um disputa hídrica, quando o cenário físico ou político da bacia sofre uma mudança grande ou súbita, como a construção de uma barragem, construções de canais de transposição, perímetros de irrigação ou realinhamento territorial.

WOLF (2005, p. 93) afirma que:

Embora as razões subjacentes de controvérsia relacionadas à água possam ser numerosas, como disputas pelo poder e interesses desenvolvimentistas, todas as disputadas hídricas, podem ser atribuídas às razões: quantidade, quantidade e oportunidade. Esses conflitos, podem ocorrer em várias escalas geográficas, porém, sua dinâmica age diferentemente em nível internacional, nacional e local²⁹.

Os rios Jordão, Tigre e Eufrates no Oriente Médio, o Nilo na África, Ganges na Ásia, o rio Tejo na Europa e a Bacia do Prata - Paraná na América do Sul são alguns exemplos de áreas de conflitos entre países por recursos hídricos.

O rio Jordão teoricamente deveria ser compartilhando entre Síria, Israel, Líbano, Jordânia e Palestina. Vale a pena ressaltar que a disputa pelas águas dessa bacia tem, também, raízes históricas de oposição religiosa, cultural, étnica, política e econômica.

Uma das mais importantes conseqüências da Guerra dos Seis Dias, em 1967, foi o controle das águas do Rio Jordão, pois desde então Israel controla quase a totalidade das águas da bacia.

Ainda no Oriente Médio em torno das bacias do rio Tigre e Eufrates, ocorre o conflito entre a Turquia, o Iraque, a Síria e o Irã. Esse conflito começou a ter relevância na década de 60, quando a Turquia, país que se encontra a montante do rio, e a Síria anunciaram que tinham o intuito de construir barragens.

²⁹ Dentro deste padrão de escalas, serão citados alguns exemplos de disputas por água.

Segundo PETRELLA (2002), treze das barragens seriam construídas do lado Turco, e teriam a finalidade de irrigar terras e gerar energia hidroelétrica. O ápice da tensão ocorreu em 1974, quando o Iraque ameaçou bombardear a barragem de Tabga na Síria.

As águas da Bacia do Paraná são alvo de conflitos entre os países – Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai – desde o período Colonial. Entretanto, o conflito político por desenvolvimento econômico entre Brasil e Argentina foi incrementado em 1974 pela iniciativa do Governo Brasileiro de construir a usina hidrelétrica de Itaipu.

De acordo com VIANNA (2006, p. 356):

O Governo do Brasil, empregando uma estratégia de uso múltiplo dos rios, procurou controlar a rede fluvial para intervir no fluxo econômico em seu favor. Com isso visou facilitar o escoamento da produção da bacia para correntes de exportação no sentido oeste-leste, em direção aos portos atlânticos do Sudeste brasileiro, já que a condição natural da Bacia favorecia a Argentina ao facilitar uma navegação no sentido norte-sul, rumo à foz do rio da Prata. Neste aspecto as Cataratas do Iguaçu sempre foram uma barreira aos interesses argentinos, e talvez essa tenha sido a razão pela qual a barragem de Itaipu foi construída sem eclusa. Pode-se afirmar que o Estado Brasileiro travou uma batalha geoeconômica na busca por alterar a rota fluvial de sentido norte-sul no Prata. Essa posição do Estado brasileiro mudaria na década de 1990, após o surgimento do Mercosul.

A construção de Itaipu acarretou também conflitos internos, os habitantes de doze municípios localizados no Extremo-Oeste do estado do Paraná, atingidos pela construção da usina, lutaram diante das injustas indenizações pagas pelo Estado Brasileiro para a desocupação de suas terras inundadas pela construção da barragem.

Na década de 1970, no contexto do modelo desenvolvimentista do governo militar, a construção das grandes hidrelétricas de Sobradinho, Tucuruí e Itaipu provocaram o deslocamento forçado de dezenas de milhares de famílias no Brasil. Em 1978 e 1979, com a luta de denúncia e resistência da população atingida pela hidrelétrica de Itaipu, nasceu o Movimento Justiça e Terra, luta organizada dos atingidos por barragens no Brasil (VAINER, 200, p. 188-190).

Além do conflito de Itaipu, outros conflitos gerados pela construção de barragens fizeram surgir grupos de resistência como o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) criado em 1989 e ganhou vertentes em várias regiões do país e posteriormente agregou-se à luta pela reforma agrária no Brasil.

Além do MAB, a Comissão Pastoral da Terra (CPT), nos últimos anos, vem se preocupando com questões relacionadas a conflitos por água no campo. Em 2002, a CPT havia contabilizado treze conflitos, em 2003 foram registrados vinte conflitos, em 2004 este número salta para 60. Porém, como lembra o documento da própria CPT, esses números ainda estão muito longe de refletir a realidade. Para a CPT os conflitos em torno da água, mostram-se como mais uma faceta do processo de exclusão do homem do campo.

Nacionais e Local

Dentro da esfera nacional, o conflito por água que ganhou destaque nos últimos anos foi o gerado pela possibilidade de transposição de parte das águas do Rio São Francisco. A bacia do Rio São Francisco abrange cerca de 640 mil Km², o que corresponde a 8% do território nacional, nasce na serra da Canastra no estado de Minas Gerais, e desloca-se por 2.800Km e está subdividida em quatro principais sub-bacias Alto, Médio, Sub-Médio e Baixo São Francisco, abrangendo seis estados brasileiros e o Distrito Federal.

O rio São Francisco, desloca-se em grande parte no semi-árido do Nordeste, portanto, possui uma grande relevância ecológica, econômica e social para os habitantes das regiões circunvizinhas.

Todos os rios do Nordeste, em algum tempo do ano, chegam ao mar. Essa é uma das maiores originalidades dos sistemas hidrográfico e hidrológico regionais. Ao contrário de outras regiões semi-áridas do mundo, em que rios e bacias hidrográficas convergem para depressões fechadas, os cursos d'água nordestinos, apesar de serem intermitentes periódicos, chegam ao Atlântico pelas mais diversas trajetórias (AB'SABER, 2003, p. 87).

Ao longo das últimas quatro décadas o rio São Francisco vem sofrendo uma série de intervenções, como a construção de grandes usinas hidrelétricas: Sobradinho, Itaparica, Paulo Afonso e Xingó; o desmatamento de suas matas ciliares; a poluição por assoreamento; o lançamento de efluentes urbanos e industriais e o desordenado uso dos recursos hídricos que compõem essa bacia. Quadro que compromete a quantidade e a qualidade das águas do Rio São Francisco.

Em 2005 volta³⁰ a discussão sobre a realização da transposição das águas do referido rio para o Nordeste Setentrional, acalorando os conflitos entre os estados doadores das águas – Minas Gerais, Bahia, Sergipe e Alagoas e os possíveis estados receptores das águas – Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.

Por trás desse conflito pela transposição da bacia do Rio São Francisco, VIANNA (2006, p. 362) afirma que muitos outros interesses estão em jogo tais como os de grandes construtoras, empresas de consultoria, proprietários de grandes extensões de terra, prefeituras de cidades do sertão nordestino e fornecedores de equipamentos pesados.

Diversas informações desconhecidas a respeito do custo da obra, tempo de conclusão, questões ambientais ligadas a bacia e os questionamentos com relação a quem verdadeiramente se destinarão às águas que podem ser transpostas são algumas questões levantadas entre os envolvidos no conflito.

Para REBOUÇAS (2002, p.700), a transposição da bacia não parece ser a alternativa mais adequada, pois, além de ser cada vez mais complexa, tanto em termos ambientais, legais, institucionais, quanto socioeconômicos, significa trazer água de regiões hidrográficas mais ricas para alimentar a intensa evaporação que ocorre no Nordeste semi-árido, seja dos açudes destinados à geração de energia hidrelétrica, seja daqueles destinados a abastecer demandas humana ou animal e a irrigação, principalmente.

Na concepção de SUASSUNA (2005) não existem razões para a realização da transposição das águas do São Francisco, já que os estados a serem beneficiados possuem água, necessitando somente de um bom gerenciamento.

³⁰ Volta uma discussão já adormecida, pois desde a época do Brasil Império no séc IX, com D. Pedro II, fala-se da possibilidade de transpor a bacia do Rio São Francisco.

Enquanto a obra não se concretiza os debates sobre o tema continuam sendo realizados, com a participação mínima da população que habita as comunidades diretamente afetadas pela transposição, ou seja, as que doarão água do rio e as que possivelmente serão beneficiadas pela doação. A falta de uma maior participação popular nos debates dificulta o desenvolvimento de uma gestão mais democrática e eficiente da água.

Outro conflito por água, envolvendo Unidades da Federação, ocorreu entre São Paulo e Paraná, devido à construção das usinas hidrelétricas construídas pela Central Elétrica de São Paulo (Cesp), ao longo do rio Paranapanema, na fronteira dos dois Estados.

Segundo VIANNA (2006, p. 361):

Durante o período em que a questão das águas esteve sob o controle do Ministério de Minas e Energia, o estado de São Paulo impôs via Cesp e organismos federais uma política de uso dos rios limítrofes a seus vizinhos que concentrou a produção energética e alavancou o processo de industrialização paulista a custa de rios que também eram paranaenses e mato-grossenses-do-sul. Atualmente, com boa parte das represas já concluídas, esse tipo de conflito está adormecido, mas suas conseqüências perduram³¹.

Na configuração deste conflito, São Paulo, ficou com toda a energia produzida pelas usinas e o estado do Paraná com suas terras inundadas.

Menos polêmico, mas não menos importante, são os conflitos ocorridos em escala local. Na Paraíba o açude Epitácio Pessoa localizado na Mesorregião da Borborema, mais precisamente na Microrregião do Cariri Paraibano, vem sendo palco do conflito por interesses distintos de uso dos recursos hídricos entre agricultores irrigantes instalados à montante do açude Epitácio Pessoa, que

³¹ Com as terras inundadas e os agricultores expulsos de suas terras, os danos sociais e ambientais nessa região são consideráveis e perduram até hoje.

desenvolvem produções de subsistência e comercial e a Companhia de Água e Esgoto da Paraíba (CAGEPA) .

Os baixos índices pluviométricos, construção de pequenas barragens à montante do açude e a inexistência de gerenciamento operacional acarretou o colapso do nível de água no açude, induzindo os gestores a proibir o uso da água do açude para irrigação. Os agricultores sentem-se prejudicados pelas ações governamentais, que adotam políticas de racionamento, coibindo a irrigação durante os períodos de estiagens prolongadas.

O açude público Epitácio Pessoa, mais conhecido por açude de Boqueirão, teve sua construção iniciada em 1951 pelo Governo Federal, através do DNOCS e foi inaugurado em 1957, possui uma capacidade atual de armazenamento de 411.686.287 metros cúbicos³².

A solução do problema da água no mundo, em geral, e no Brasil em particular, é o gerenciamento do uso e da sua demanda, uma vez que a prática atual está direcionada apenas para a oferta. (REBOUÇAS, 2002)

Diante dos exemplos citados, podemos observar de acordo com WOLF (2005) que a água nunca é a única causa do conflito, porém pode agravar tensões, que deve ser considerado dentro de um contexto mais amplo.

³² Fonte: AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba e SECTMA - Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente.

ANÁLISE DO CONFLITO PELO DIREITO DE USO DA ÁGUA DO
CANAL DA REDENÇÃO
ESTADO *VERSUS* ASSENTAMENTO ACAUÃ

Utilização da água do Canal da Redenção no Assentamento Acauã.

A escassez hídrica em região que possui características de clima semi-árido dificulta o fornecimento da água para suprir todas as demandas de uso, facilitando a ocorrência de conflitos e permitindo que a posse da água passe a representar o controle de um elemento essencial à sobrevivência humana e à produção econômica.

Essa é a realidade do território pesquisado. Os agricultores do Assentamento Acauã viam na construção do Canal de transposição de água denominado Redenção - construído para desenvolver a agroindústria no Estado – a possibilidade de desenvolver uma agricultura de base familiar, diminuindo a limitação de produzir apenas nos momentos de condições climáticas favoráveis.

No nordeste e, em especial, no chamado polígono das secas, os totais anuais de precipitação são insuficientes para suprir as necessidades das plantações, portanto, é impossível a realização da agricultura sem o emprego da irrigação.

A construção do canal fez com que a água se constituísse em um elemento estratégico para o desenvolvimento do território – “Assentamento Acauã” - mesmo antes de iniciado o conflito, uma vez que um dos motivos que levou os agricultores a lutarem pela formação do assentamento foi à possibilidade de ter acesso à água do

Canal e conseqüentemente poder trabalhar na terra.

“Um dos motivos da luta pela desapropriação da fazenda era o Canal da Redenção, Acauã não tem uma terra muito boa sem água, mas com acesso a essa água, dava a viabilidade para as famílias viverem em Acauã”. (informação verbal).³³

Os principais usos dos recursos hídricos no Canal da Redenção dentro do assentamento, são: o abastecimento humano, dessedentação animal, a agricultura irrigada, abastecimento das mandalas.

Todas as atividades de uso da água no assentamento estão enquadradas, segundo Carrera e Garrido (2002, p.22) como usos consultivos, que são aqueles em que a água é retirada dos mananciais, através de captação ou derivações da água, porém, apenas parte dessa água retorna a suas fontes de origem.

Os usos múltiplos da água realizados no assentamento são fundamentais para a manutenção da vida da população local, portanto proibir a utilização dos recursos hídricos seria a mesma coisa que forçar o êxodo dos moradores.

Para viabilizar o uso da água do canal para consumo humano e desenvolver as demais atividades no assentamento, os moradores captam a água do canal e laçam em um açude construído pelos antigos donos da fazenda Acauã. Essa água é bombeada para uma caixa de água, e distribuída para as casas da agrovila. A Lei Federal nº 9.433/97 estabelece que, em condição de escassez, a prioridade deve ser dada ao abastecimento humano e a dessedentação de animais.

Essa mesma lei em seu Art. 12, incisos I e II, reza que estão sujeitos à outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

³³ Relato da entrevista realizada com Socorro Gouveia uma das lideranças do Assentamento Acauã, em 06 de maio de 2006.

II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo [...]

Os processos produtivos, que a Lei se refere, no caso do Assentamento Acauã, significa a sobrevivência da comunidade, intimamente ligada com a produção da agricultura familiar.

A autorização para uso da água remete à devida cobrança que se implantada no futuro, dificultará ainda mais a realidade da comunidade sob o ponto de vista financeiro, pois no assentamento, a renda dos agricultores é oriunda basicamente da venda do excedente da agricultora e das aposentadorias ou benefícios do governo como bolsa família.

De acordo com os questionários aplicados os agricultores responderam que já permaneceram sem realizar irrigação no lote cerca de sete a dez meses no ano, seja devido aos períodos em que os impasses legais de acesso à água do canal estão mais acentuados ou por falta de chuva na região. Além desse fato, os assentados alegam que é quase inexistente o apoio técnico para o desenvolvimento de uma irrigação que diminuísse os desperdícios da água ou que facilitasse o acesso à água.

Durante anos, a água do Canal da Redenção foi praticamente o único meio de acesso à água que o assentamento possuía em períodos de estiagem. Com a construção das cisternas de placa, através do programa de Um milhão de Cisternas, parceria do governo Federal com a Articulação do Semi-Árido (ASA), os assentados passaram a ter durante os meses de estiagem acentuada, água de qualidade para beber (foto 6).



Foto 6: Cisterna de fundo de quintal no Assentamento Acauã.
Fonte:Valéria R. P. de Lima. 06/ 05/2006.

Nos vinte questionários aplicados, todos os entrevistados responderam que o principal meio de abastecimento de água nas casas atualmente são as cisternas. Porém, alguns relataram que a água da cisterna só é utilizada para beber e cozinhar, para realizar as demais atividades domésticas, alguns famílias utilizam a água do canal e procuram outras fontes de água, que geralmente são os rios temporários próximos ao assentamento.

Esse fato foi observado no trabalho de campo realizado em 14 de fevereiro de 2006, quando cruzamos com um assentado que estava indo buscar água em um rio chamando Velho Piranhinhas próximo ao assentamento (foto 7).



Foto 7: Assentado em busca de água em um rio próximo ao assentamento. Fonte: Pedro Vianna. 14/ 02/2006.

Com relação à irrigação desenvolvida no assentamento, no universo de vinte questionários aplicados, onze entrevistados responderam que dependem da água do canal para irrigar e que realizam irrigação por gravidade/inundação. Seis entrevistados relataram que só praticam irrigação no período chuvoso e outros três responderam que utilizam água do rio do Peixe para irrigar, já que alguns lotes encontram-se próximos ao rio.

No Nordeste brasileiro, em especial em regiões de clima semi-árido a irrigação é indispensável, sem o emprego da irrigação não é viável a realização da agricultura.

Os principais produtos cultivados no assentamento nas terras de baixios são: milho, feijão, mandioca, além do capim para alimentar os caprinos e bovinos e do cultivo do algodão. A produção é basicamente de subsistência, e o pouco que sobra é comercializado na feira de Aparecida, cidade que fica a 6Km do assentamento (gráfico 1).

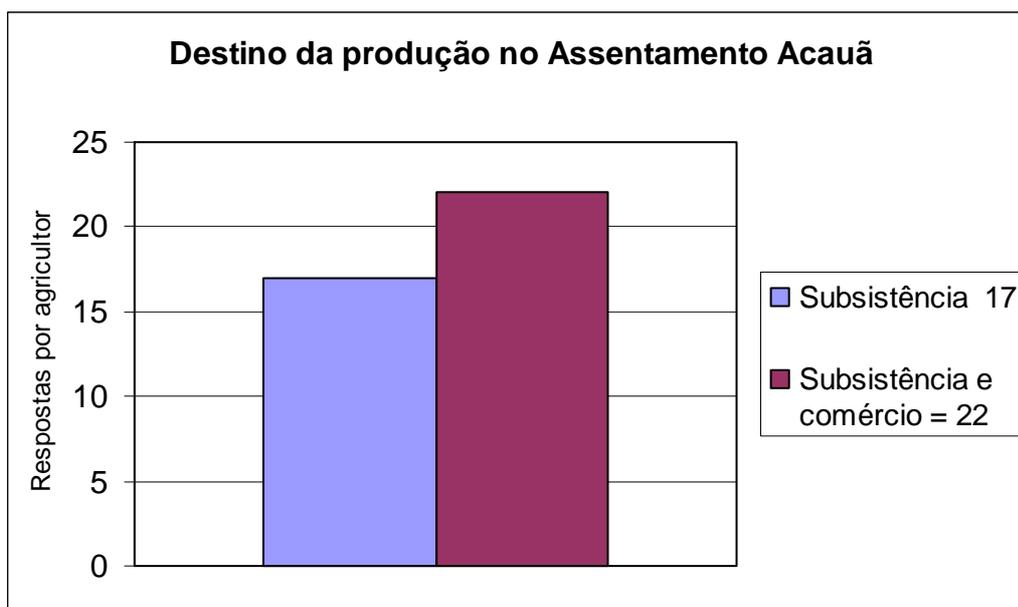


Gráfico 1: Destino da produção do assentamento.
 Fonte: Valéria R. P. de Lima.³⁴

A água do Canal da Redenção também abastece as mandalas do assentamento. A interrupção de funcionamento das mandalas por falta de água só ocorre quando a fiscalização de técnicos das agências de água do estado no assentamento tornam-se freqüentes, ou quando o canal fica seco para realização de manutenção.

A utilização da água do canal para desenvolver a piscicultura no assentamento, foi outorgada pela antiga SEMARH em 2002 (anexo 3), para que seis grupos de dez famílias pudessem utilizar uma extensão de 100m lineares por grupo, totalizando 600m lineares do canal, durante o período de um ano.

A piscicultura no Nordeste brasileiro é uma atividade em expansão já que as condições climáticas, como elevada incidência de luz solar e as altas temperaturas, ajudam a aumentar a produtividade.

³⁴ Os dados mencionados no gráfico foram coletados em uma aula de campo realizada em fevereiro de 2004, na disciplina de Geografia Agrária, ministrada por Fátima Rodrigues, prof^a. do Departamento de Geociências da UFPB. Foram aplicados 39 questionários cuja tabulação foi realiza por Jorge Flávio Cazé e Valéria Raquel Porto.

O desenvolvimento da piscicultura certamente ajudaria economicamente os agricultores inseridos no projeto. Porém, criar peixe em um canal de transposição onde a água deve circular é um investimento arriscado, o que poderia ser viável seria criação de peixes no açude do assentamento. Contudo, a falta de apoio financeiro e técnico impossibilitou os assentados de Acauã a levar adiante essa atividade.

Além das dificuldades financeiras e técnicas, a SEMAHR ao fornecer a outorga associou ao documento um termo de compromisso eximindo-se de qualquer responsabilidade sobre os prejuízos que por ventura viessem a ocorrer durante o projeto de piscicultura (anexo 4). Como exemplo, por razão de variação da vazão do canal, recuperação e manobras necessárias para a operação do canal, ou decorrentes de casos como fenômenos climáticos, bem como por ações perpetradas por terceiros a revelia da secretaria.

Este fato certificou os agricultores de que teriam prejuízos se levassem adiante o projeto, pois, durante os períodos chuvosos nesta região, é certo haver a manutenção do canal, já que em alguns pontos o mesmo foi construído entre vertentes que desmoronam, quebrando e assoreando o canal (foto 8, 9).

As obras de manutenção e as manobras de operação do canal prejudicariam o desenvolvimento da piscicultura, já que para realizar essa operação é necessário reduzir a vazão do canal.

Na verdade o fornecimento desta outorga foi inútil, pois a secretaria de água deveria conhecer a inviabilidade de criação de peixes em canal onde a variação da quantidade e qualidade da água ocorre. No mais, a outorga foi fornecida para a atividade da piscicultura no canal e não para a derivação da água do canal para o açude.

A água no Assentamento Acauã representa um elemento vital para o desenvolvimento econômico e social. O controle ao acesso da água pelo Estado torna-se um fator de limitação para o desenvolvimento desta região semi-árida que sofre com períodos de estiagem. Segundo RAFFESTIN (1993), o poder se manifesta por intermédio dos aparelhos complexos que encerram o território, controlam a população e dominam os recursos naturais.



Foto 8: Parte do Canal construído entre vertentes.
Foto:Lairton Lopes. 14/02/2006.



Foto 9: Placa sinalizando obra de recuperação do Canal da Redenção.
Fonte: Valéria R. P. de Lima. Março de 2005.

Formas de organização e reação dos Assentados de Acauã, frente às atitudes e ações do órgão gestor dos recursos hídricos do Estado da Paraíba.

Os conflitos passam a existir quando um ou mais atores sociais estão em disputa por algo ou alguns interesses, na maioria das vezes, esta disputa ocorre a partir do momento em que o objeto disputado passou a ser escasso, para suprimento da necessidade de todos. (RAFFESTIN,1993)

Em 2001, a agência responsável pelo gerenciamento dos recursos hídricos do Estado da Paraíba, representada naquele momento pela AAGISA, proíbe no assentamento qualquer tipo de uso da água do canal, instalando-se assim o conflito entre os agricultores e o Estado.

De acordo com PETRELLA (2002, p.63):

Quando um conflito assume proporções importantes ou críticas, demonstra que a política regional ou nacional não foi capaz de desenvolver e implementar uma política hídrica integrada, inspirada na supremacia do interesse de todos com relação a um produto ou bem comum (*res publica*) e cujo objetivo fosse estimular a solidariedade entre todos os membros de uma comunidade regional ou nacional.

Diante da interdição, os assentados se mobilizaram e ocuparam o Canal da Redenção, exigindo uma audiência com a presença de um representante do Governo do Estado e um representante do INCRA.

“Em menos de 48 horas de ocupação do canal tivemos uma audiência em Aparecida, então, foi permitido colocar as mangueiras e puxar água do Canal pra dentro do açude.” (informação verbal).³⁵

³⁵ Socorro Gouveia, entrevista realizada em maio de 2006.

Naquele momento as 114 famílias reivindicaram principalmente o direito de uso da água do Canal da Redenção que perpassa 11km a área do assentamento para abastecimento humano e dessedentação animal, direitos de uso prioritários de acordo com a Lei das águas 9.433 de 8 de janeiro de 1997.

O acesso à água foi liberado para abastecimento do açude, todavia, ficou acordado nessa audiência, que os assentados deveriam formar uma associação de usuários do Canal da Redenção. Essa associação ajudaria a SEMARH a ter um controle de quem e como estaria sendo utilizada a água.

“Nós fizemos uma grande mobilização e decidimos formar a associação de usuários da água do canal, juntamos toda papelada e encaminhamos para João Pessoa, mas até hoje não temos a outorga da água, segundo eles da AAGISA, com a criação desse cadastro, eles podiam fornecer a outorga.” (informação verbal).³⁶

Na pesquisa documental realizada na AESA, foi detectado o documento enviado pela associação dos agricultores de Acauã, sinalizando a formação da associação dos usuários. Contudo, ao assentamento oficialmente documentado, apenas foi fornecido a outorga para realizar piscicultura. Com relação a consumo humano, animal e irrigação, não foi observado documento oficial de outorga, apenas uma lista digitada³⁷ (anexo 5), onde constam nomes de alguns irrigantes de terras que margeiam o canal, inclusive o Assentamento Acauã.

Passados alguns meses após a audiência, os assentados voltaram a utilizar a água do canal para irrigar suas lavouras. Porém, durante os anos de 2001 a 2003 freqüentemente técnicos da AAGISA realizavam fiscalizações no assentamento.

Segundo relatos dos agricultores nos questionários aplicados, os técnicos apreendiam todo o material utilizado para realizar a irrigação “as mangueiras”,

³⁶ Socorro Gouveia, entrevista realizada em maio de 2006.

³⁷ Este lista não contém carimbo nem assinatura do órgão, deixando o documento sem garantia, esta listagem representa um levantamento realizado em 2003 de alguns usuários do canal.

impossibilitando o desenvolvimento das lavouras, que por falta de água morriam, causando grandes prejuízos financeiros aos agricultores.

“Como a irrigação na comunidade está sendo feita sem a autorização do Governo, os moradores sentem-se inseguros e acham que podem perder o direito de uso da água a qualquer momento. Ninguém do assentamento tem a outorga da água que usa. É como se tudo fosse provisório. Gostaríamos muito de ter mais segurança”. (informação verbal).³⁸

A indignação dos agricultores foi percebida durante a aplicação dos questionários, nos relatos da forma excludente e parcial com que o órgão gestor dos recursos hídricos da Paraíba realiza a gestão da água, ou melhor não realizam gestão alguma.

A gestão se constitui como o fundamento da possibilidade de competir, o que pode significar formas mais democráticas ou, pelo contrário, mais excludentes de reapresentação e participação social e territorial. Logística e politização da natureza afetam profundamente a estrutura do poder no Estado. (BECKER, 1995, p. 296).

Os assentados alegam que existe uma diferença de tratamento dado para os agricultores do assentamento e para os fazendeiros proprietários de terras que ocupam as margens do canal e relatam que a fiscalização é bem mais rigorosa no assentamento, e quando existe fiscalização nas outras propriedades que margeiam o canal, essa é amenizada através de subornos ou intimidações de influência política.

³⁸ Conforme depoimento de Maria Socorro Gouveia em janeiro de 2006, ao jornal Correio da Paraíba.

“O fato é que os fazendeiros estão usando essa água e a gente por sermos pobres e pequenos produtores, não temos direito nenhum nessa água, tem muito isso, uma tubulação do canal que vai dar vazão pro rio e margeando rio tem as terras de alguns fazendeiros inclusive a Fazenda Santa Clara, ai molha a mão dos danado³⁹, a verdade é essa, esses caras vão lá abre. Se fosse pra nós eles não abriam não, mas como é pra fazendeiro”. (Informação verbal).⁴⁰

Segundo PETRELLA (2002, p. 26), isso faz com que esse elemento vital “água” se transforme num “recurso estratégico”, pois, como já ocorre em diversas regiões do mundo, o controle de reservas de água pode expandir-se para todo um espaço geográfico de influência.

Existe um certo desconhecimento e bloqueio, quando se fala na política de recursos hídricos com alguns agricultores do assentamento, talvez pelo receio de reprodução da mesma forma de dominação de terras do passado, representada agora na água através dos instrumentos de outorga e cobrança, a idéia é: terá acesso à água quem puder pagar por ela.

O fato é que a implantação do instrumento de cobrança da água na gestão dos recursos hídricos requer uma mudança das práticas culturalmente arraigada na população de uso dos citados recursos. Essa mudança para alguns agricultores pode transformar-se em resistência.

Um outro momento relevante na historia do conflito, segundo relatos de Maria de Socorro Gouveia ocorreu em uma audiência realizada em 2003, logo que o atual governador da Paraíba, Cássio Cunha Lima foi eleito. A audiência teve o propósito de discutir os problemas do Sertão da Paraíba. Dela participou a ASA representada por Socorro Gouveia.

³⁹ Quando o agricultor usa a expressão “danado”, o mesmo se refere aos fiscais técnicos da agência de águas da Paraíba.

⁴⁰ Alex Gouveia, entrevista realizada em fevereiro de 2006.

Foram levantadas várias questões, como o problema de distribuição das terras para irrigação das várzeas de Sousa, e o problema de acesso à água do Canal da Redenção no Assentamento Acauã.

“Diante de tantas outras promessas que Cássio fez, a única coisa que ele se comprometeu a mim que estava colocando aquela questão, e que ia resolver o problema do Assentamento Acauã. Depois de um certo tempo veio ao assentamento um técnico da Secretaria de Recursos Hídricos e teve uma conversa com a gente, depois vieram outras pessoas ligadas à secretaria e disseram que tava trabalhando para formação das associações nos municípios e aí provocou a organização dos usuários de água no assentamento novamente, mais isso não evoluiu para nada” (informação verbal).⁴¹

A formação do cadastro de usuários de água é uma ação da AESA para ordenar quem e quais são os usuários e os usos da água em especial em áreas de conflito hídrico na Paraíba. Esse cadastro tem como propósito a tentativa de gerenciar o uso da água, amenizando os conflitos entre os usuários na disputa por seu quinhão de água.

Os conflitos mais freqüentes nos dias de hoje envolvem a competição sobre usos da águas, sendo mais acentuados quando a escassez quantitativa e qualitativa se faz presente.

A escassez da água faz com que se procurem formas de “administrá-la” com o “gerenciamento de recursos hídricos”, de “gestão de bacias hidrográficas”, criando-se órgãos administrativos como os comitês de bacias hidrográficas que tentam “organizar” a captação, a distribuição, o uso da água. (RODRIGUES, 2004)⁴²

Em 2004, houve uma anormalidade no regime de chuvas em toda a Paraíba, deixando o Estado em uma “confortável” situação no que diz respeito à quantidade de água acumulada nos açudes. Apesar desse fato, as chuvas acarretaram por falta

⁴¹ Socorro Gouveia, entrevista realizada em maio de 2006.

⁴² Disponível em: <<http://www.comciencia.br/framebusca.htm>>. Acesso em: 13/ 03/2006.

de uma boa gestão e planejamento, estragos estruturais como rodovias rompidas, pequenas barragens estouradas e danificação na estrutura do Canal da Redenção.

A danificação do Canal, deixou-o seco por mais de dois meses, trazendo dificuldades para o desenvolvimento das atividades no assentamento, problema que fez com que os agricultores do assentamento se mobilizassem e protestassem.

“Pegamos um caminhão enchemos de gente e fomos até a barragem de Coremas pressionar, chegamos lá ameaçamos quebrar tudo, claro que a gente não ia fazer isso, mas foi uma zuada danada, veio a polícia e os funcionários do DNOCS, e conseguimos falar no telefone com Sergio Góis⁴³, que se comprometeu de recuperar o canal em quarenta dias. Depois de cinquenta dias a gente tava com o canal funcionando com a água, salvando a situação dos que mora na zona rural.” (informação verbal)⁴⁴

De acordo com PINHEIRO (2003) os conflitos são quase sempre decorrentes das deficiências hídricas entre demandas e disponibilidades, e configuram-se em uma situação de não entrosamento das reivindicações e demandas da sociedade ao aproveitamento e/ou controle dos recursos hídricos.

Questionada sobre quais as razões que levaram o Governo do Estado a determinar a interdição do uso da água do Canal da Redenção no assentamento com uma fiscalização intensa e quais os motivos para não resolução do conflito, através da outorga de água, Socorro Gouveia relatou que:

“Acreditamos que um dos motivos do Estado não querer resolver nosso problema é que eles acham que nós estamos prejudicando o processo estabelecido pelo governo para implantação dos projetos das várzeas de Sousa. Em relação à outorga, o estado alega que é a forma como nós captamos a água, ele diz que não é permitido levar a água pro açude, a água teria que ser canalizada do canal direto para uma caixa d'água (figura 10), nós já estamos construindo essa caixa com a ajuda de um projeto do INCRA em torno de R\$ 200 mil, vamos ver se é isso mesmo.” (informação verbal).⁴⁵

⁴³ Diretor presidente da AESA.

⁴⁴ Socorro Gouveia, entrevista realizada em maio de 2006.

⁴⁵ Socorro Gouveia, entrevista realizada em maio de 2006.



Foto 10: Construção da caixa d'água no Assentamento Acauã.
Fonte: Valéria R. P. de Lima. 06/05/2006.

No Assentamento Acauã, a falta de diálogo claro e efetivo com o poder estatal dificulta a negociação do conflito e a implantação das políticas públicas relacionadas à gestão hídrica.

Percebe-se que no aparelho do Estado prevalece uma certa “má vontade política”, que se reflete na forma tecnicista e burocrática em abordar a questão legal do conflito. As razões de controvérsias relacionadas ao acesso à água do canal são inúmeras, uma delas é a disputas pelo poder nos interesses desenvolvimentistas competitivos entre irrigantes locais.

“A revolta é que nós com 11 Km de canal passando dentro das nossas terras e não temos direito à água, enquanto fazendeiros aqui, tanto pro lado de Coremas como após nossos vizinhos aqui Raimundo Abrantes tem todo esse direito, inclusive planta sitio de coqueiro, que coqueiro é uma cultura que necessita de muita água, e bananeira e os outros camaradas fazendeiros também tendo o direito exclusivo”. (informação verbal).⁴⁶

⁴⁶ Alex Gouveia, entrevista realizada em fevereiro de 2006.

O Canal da Redenção foi construído dentro da propriedade do mencionado agricultor Raimundo Abrantes dono do Sítio Pintado. Na entrada de sua propriedade o canal forma um açude, onde a água é utilizada para irrigar coqueiros e ao lado do açude às margens de sua propriedade, o canal segue seu curso até a estação elevatória. (foto 11, 12, 13, 14).

Constam na AESA, dois pedidos de outorga de água do agricultor com números de processos 0961/01 e 0962/01, um para irrigar por microaspersão e gotejamento: coco anão, graviola, pinha, goiaba, manga e o outro para irrigar apenas coco anão. Os pedidos foram realizados juntos em setembro de 2001, possuem limites de vazão diferentes, e data de vencimento da outorga em setembro de 2002. (anexos 6, 7).

No levantamento de usuários de água do Canal da Redenção, realizado pela AESA em Julho de 2003⁴⁷, não foi observado o nome da propriedade do referido agricultor na lista. Contudo, até maio de 2006 quando foi realizado o último trabalho de campo desta pesquisa, o fazendeiro continuava realizando a irrigação em sua propriedade sem o fornecimento da outorga.

⁴⁷ Este levantamento é o mesmo mencionado anteriormente e inserido no anexo IV.



Foto 11: Derivação do canal dentro do Sítio Pintado, ao fundo são irrigados coqueiros.
 fonte: Valéria R. P. de Lima. Março de 2005.



Foto 12: Lago ao lado da propriedade de Raimundo Abrantes, bomba de captação de água para irrigação de fruteiras.
 fonte: Jorge Flávio Cazé. Março de 2005.



Foto 13: visão aberta do cultivo de coqueiros no Sítio Pintado.
 Fonte: Valéria R. P. de Lima. Março de 2005.



Foto 14: local onde o canal segue para a estação elevatória. Ao lado da propriedade do agricultor.
 fonte: Jorge Flávio Cazé. Março de 2005.

Casa de Raimundo Abrantes.

O Estado fornece outorgas com vazões médias de 25m³/h para que grandes agricultores realizem a irrigação de fruteiras que são grandes consumidoras de água, enquanto dificulta o acesso à água no assentamento alegando irregularidade na forma de captação da água que abastece 114 famílias. Dessa forma, conclui-se que o Estado realiza uma distribuição desigual da água do Canal, desigualdade que impõe enormes restrições para a sobrevivência das famílias assentadas em Acauã e que sobrevivem essencialmente da agricultura familiar de subsistência.

O poder da gestão introduzido no Estado representa segundo PETRELLA (2002: 60) o “Senhor da Água”:

O senhor da água obtém seu poder através da propriedade e do controle da água, ou através dos mecanismos de acesso, apropriação e uso em vigor, já que esses lhe permitem beneficiar-se ao máximo dos bens de serviços que a água gera ou faz ser possível gerar. A legitimidade do seu poder depende, na maioria das vezes, de sua capacidade de prover acesso por mais desigual que esse seja.

Atualmente o conflito está apaziguado, e nos últimos dois anos a fiscalização não está sendo realizada. Socorro Gouveia atribui essa falta de fiscalização ao período político, pois 2006 é um ano de política no Brasil, e a proibição do uso da água só prejudicaria o governo, no tocante à votação.

“Nesses últimos dois anos a Secretaria Estadual de Recursos Hídricos e a Secretaria de Irrigação têm deixado a gente muito à vontade no que se refere à retirada da água, nem normaliza nossa situação com a outorga, mas também não tem nos procurado”.(informação verbal).⁴⁸

“Já tentamos tanto. Falamos com a Secretaria de Recursos Hídricos tantas vezes, mais nada é feito. Quando a gente se pronuncia contra a transposição do São Francisco é com base na nossa experiência com o Canal da Redenção. Ele está pronto mais não funciona” (informação verbal)⁴⁹.

Certamente, a luta pela água do canal da Redenção terá novos momentos de tensão. Caberá ao Estado a difícil tarefa de realizar no seu processo político uma gestão igualitária com a participação dos usuários de água do canal.

⁴⁸ Socorro Gouveia, entrevista realizada em maio de 2006.

⁴⁹ Conforme depoimento de Maria Socorro Gouveia em janeiro de 2006, ao jornal Correio da Paraíba.

Mapa dos pontos de captação da água do Canal da Redenção no Assentamento Acauã.

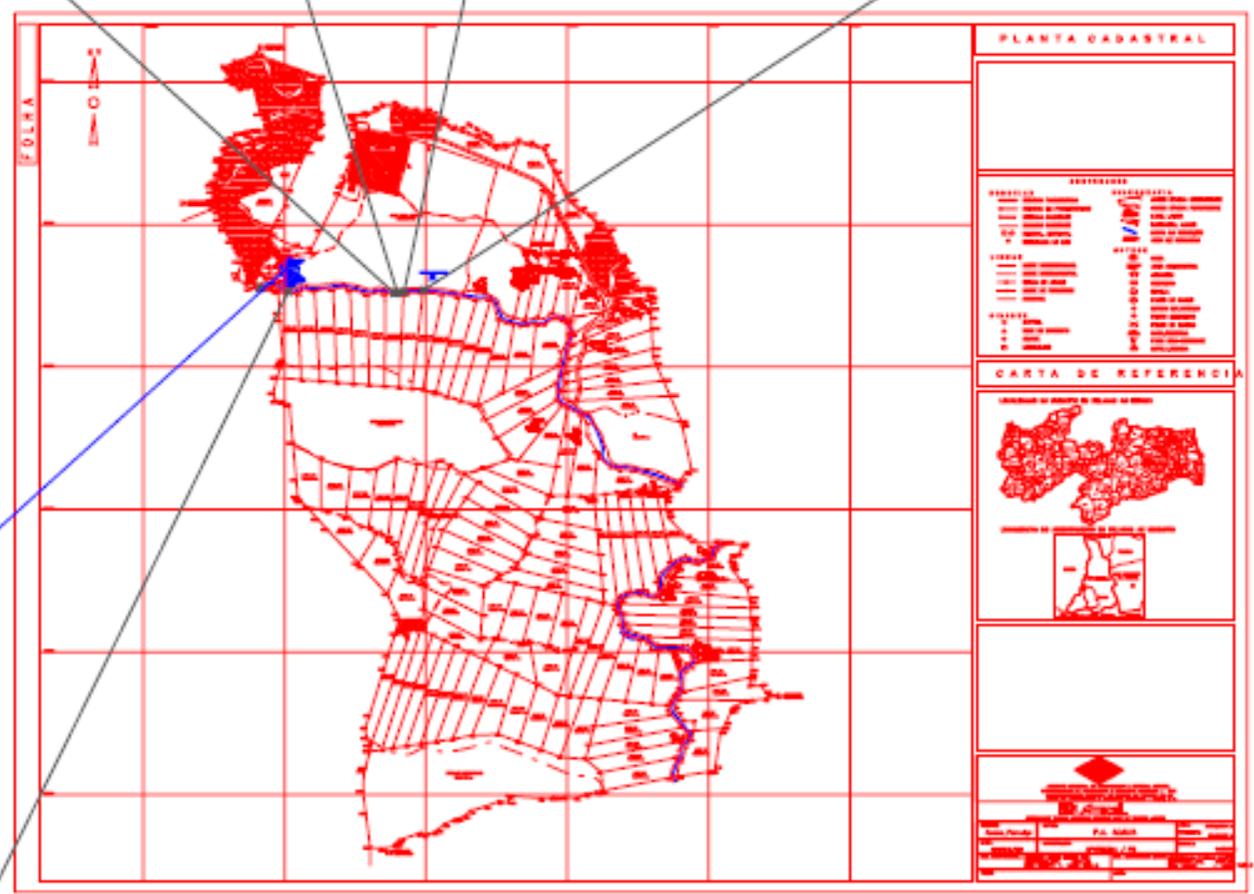
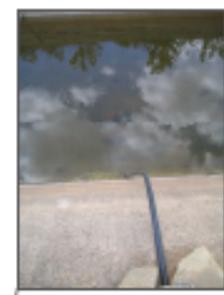
As coordenadas dos pontos de captação da água ao longo do canal dentro do assentamento foram coletados com a ajuda de um rastreador *Global Position System* (GPS), essas coordenadas foram lançadas na planta base do assentamento em formato DWG, onde foi possível visualizar a localização real dos pontos de captação de água.

Ao percorrer 6Km quilômetros do Canal da Redenção dentro do Assentamento Acauã observou-se que predomina a forma de captação da água por gravidade, certamente devido ao baixo custo desta forma de captação da água. As mangueiras lançadas dentro do canal levam a água por gravidade até os lotes onde é realizada irrigação por inundação. Os agricultores operam seus sistemas de irrigação de forma empírica, e fornecem água em excesso para seus lotes com o intuito de irrigar melhor. No entanto, essa forma de realizar a irrigação gera um desperdício considerável de água.

A perenidade do açude localizado dentro do assentamento é mantida devido à captação da água do Canal da Redenção. Segundo relato dos agricultores do assentamento, em períodos de estiagem na região o nível de água do açude baixa consideravelmente e se não houver essa derivação da água do canal para o açude a qualidade da água do açude torna-se bastante comprometida.

O mapa apresenta as principais formas de captação da água do canal e sua localização dentro do Assentamento Acauã.

Principais pontos de captação de água do Canal da Redenção no Assentamento Acauã



CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente que numa região de clima semi-árido a água se torna um recurso ainda mais importante como um bem vital para a manutenção da vida e para o desenvolvimento econômico. Por isso, tem-se nas obras técnicas de captação, reserva e transposição de águas, uma expectativa para o desenvolvimento econômico e para sustentação da vida, que certamente ocorreria se a distribuição e o uso da água fossem realizados de forma democrática.

Ocorre que o processo de distribuição da terra e da água no Brasil nunca se desenvolveu de forma democrática. O controle de órgãos públicos pelas oligarquias políticas dos coronéis, seguramente, não chegou ao fim, apenas se configura de outra forma, por esse motivo não se tem uma distribuição democrática da água.

Os avanços na legislação geram novas perspectivas na implantação de uma gestão descentralizada, que vise uma distribuição igualitária da água, a manutenção e a preservação dos corpos hídricos, um recurso estratégico no Nordeste do Brasil e na Paraíba.

A democratização da gestão dos recursos hídricos ocorrerá se houver uma gestão participativa entre o estado, os usuários e a sociedade civil, como determina a Lei 9.433/97. Essa democratização requer mudanças de comportamento entre todos os atores envolvidos. Se não houver efetivamente uma gestão hídrica planejada e operacionalizada com a participação conjunta, poderá ocorrer a intensificação e o aumento dos conflitos pelo uso da água.

O controle da água não pode continuar nas mãos do Estado em benefício dos grandes fazendeiros, gerando o aumento de sua riqueza através das práticas clientelistas, excluindo do desenvolvimento econômico os pequenos produtores.

Com relação ao cenário atual do conflito em estudo, considera-se que a obra do Canal da Redenção é usada pelo Estado como instrumento político. Sua função não é ocasionar o desenvolvimento econômico equitativo para todos os agricultores inseridos no território analisado, mas apenas, implantar ações relacionadas aos interesses do governo para grandes produtores do Sertão Paraibano.

Desde a conclusão da obra, a cada mudança de governo, altera-se a proposta política de uso da água do Canal da Redenção, provavelmente dada à incompatibilidade das políticas de interesses das partes envolvidas no conflito.

Torna-se então, indispensável o ajustamento da política de gestão hídrica estadual para o canal, por meio da tomada de decisões conjunta dos atores envolvidos no conflito, ou seja, os usuários da água e a sociedade civil.

Observou-se que na medida do possível, houve colaboração dos assentados para tentar legalizar o acesso a água do Canal da Redenção, os protestos foram formas encontradas de assegurar o acesso à água, recurso indispensável para a sobrevivência dos assentados no território vulnerável aos fatores climáticos.

Enquanto a gestão democrática não ocorre, o impasse permanece refém do momento político estadual. Portanto, analisar conclusivamente este conflito, quer do ponto de vista social quer no seu aspecto político, seria negligenciar uma futura mudança do quadro político da região.

Neste sentido, o conflito pelo uso da água do Canal da Redenção deve ser observado como uma tentativa de efetivar avanços previstos na legislação das águas do Brasil, que visa entre outras ações, à integração e cooperação mútua em torno dos recursos hídricos, que devem ser utilizado mais eficientemente na tentativa de amenizar ou até mesmo evitar conflitos hídricos, entre os grupos dentro de uma sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- AB' SABER, Aziz Nacib, O Domínio dos Sertões Secos. In: AB' SABER, A. N. **Os Domínios de natureza no Brasil: Potencialidades Paisagísticas**. São Paulo: Editorial Ateliê, 2003. p. 83-101.

2- AGUIAR, Francisco Gonçalves de. **Açude Curema - Mãe D'Água**: estudo hidrológico do projeto de açudagem. Rio de Janeiro, B. da IFOCS. 15 (I): 5 - 20, jan.mar. DNOCS. 3. D.R. Arquivo Técnico do 29º Distrito de Obras. 1941.

3- ANDRADE, Manuel Correia de (Org.), A Questão regional: O Caso do Nordeste. In:_____. **Capítulos de Geografia do Nordeste**, Recife: União Geografia Internacional, Comissão nacional do Brasil, 1982. p. 59-69.

4- ANDRADE, Manuel Correia de. Conceito de Nordeste. In: _____. **A Terra e o Homem no Nordeste**. São Paulo: Atlas, 1986. p.63- 65.

5- ANDRADE, Manuel Correia. O Processo de Ocupação do Espaço Geográfico Paraibano. In:_____. **O Poder Político e Produção do Espaço**. Recife: Masangana. 1984. p. 108- 125.

6- ANDRADE, Manuel Correia. **A questão do território no Brasil**. São Paulo: Hucitec; Recife: IPESPE, 1995.

7- ARENT, HANNAH. **Da Violência**. Brasília, Editora da Universidade de Brasília. 1985.

8- AZEVEDO, L. G. T. de; PORTO, R. L. L.; MÉLLO JÚNIOR, A. V. **Transferência de Águas entre Bacias Hidrográficas**. Brasília: Banco Mundial, 2005.

9- BARTH, Flávio Terra. Aspectos Institucionais do Gerenciamento de Recursos Hídricos. In: **Águas Doces do Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. REBOUÇAS. A. C.; BRAGA. B. & TUNDISI. G. (Org.) São Paulo: Escrituras, 2002. p. 563 - 597.

10- BECKER, Bertha K. A geopolítica na virada do milênio: lógica e desenvolvimento sustentável. In: **Geografia: Conceitos e Temas**. CASTRO, I. E (Org). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p.271- 307.

11- BEZERRA, Falcão Nizomar, Águas no Semi-árido Nordeste: Experiências e Desafios. In: **Água e desenvolvimento sustentável no Semi-Árido**, HERMANS, K. (Coord). Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, Série Debates nº 24, 2002. p. 35 – 52.

12- BRAGA, C. F. C.; DINIZ, L. S.; GARJULLI, R.; SILVA, L. M. C.; NOGUEIRA, G. M. F.; JÚNIOR, C. N. S. N.; MEDEIROS, S. D.; RÊGO, M. F. F. Construção do marco regulatório do sistema Curema-Açu. In: VII SIMPÓSIO DE RECURSO HÍDRICOS DO NORDESTE, 2004, Maranhão: **Anais VII Simpósio de Recurso Hídricos do Nordeste**. São Luiz. ABRH. Disponível em CD-ROM.

13- BRASIL, BRASÍLIA. Lei 9.433, de 08 de Janeiro de 1997. **Secretaria de Recursos Hídricos: conjunto de Normas e Leis**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 3ª edição. p.23 - 40.

14- BRASIL, PARAÍBA, Secretaria do Estado de Ciências e Tecnologia e do Meio Ambiente – SECTMA. PERH – PB: **Plano Estadual de Recursos Hídricos**: resumo executivo & Atlas/ Governo do Estado da Paraíba; Agência Executiva de Gestão de águas do Estado da Paraíba, AESA – Brasília, DF: Consórcio TC/BR – Concremat, 2006. 122p.

15- CARVALHO, C. R. **Gestão dos recursos hídricos: conflitos e negociações na questão das águas transpostas da bacia do Paraíba do sul**. 2005. 226f. Tese (Doutorado de Engenharia) da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

16- CARRERA, Fernandez; GARRIDO, José Raymundo. **Economia dos Recursos Hídricos**. Salvador: EDUFBA, 2002. p. 458.

17- COSTA, Francisco J. L. **Estratégias de gerenciamento de recursos hídricos no Brasil**: áreas de cooperação com o Banco Mundial, Série Água Brasil 1, 2003. p. 65

18- GARJULLI, Rosana. Instrumentos Institucionais para a Gestão de Recursos Hídricos no Semi-Árido. In: **Água e desenvolvimento sustentável no Semi-Árido**, HERMANS K. (Coord). Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, Série Debates nº 24, 2002. p. 87-102.

19- GERMANI, G. I. **Expropriados Terra e água**: o conflito de Itaipu. Salvador: EDUFBA, 2003. p. 266.

20- GOMES, R. A. As Implicações do Trabalho e da Cultura na Mobilidade da População dos Projetos de Irrigação do Sertão Paraibano. In: XIII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 2002. Minas Gerais,. **Anais XIII**

Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, Ouro Preto, Brasil, 2002.

21- GOMES, G. M. As Secas na História. In: **Velhas secas em Novos Sertões**: Continuidade e mudanças na economia do semi-árido e dos cerrados nordestinos. Brasília:IPEA, 2001. p. 105.

22- GNADLINGER, João. Técnicas de Captação e Manejo de Água de Chuva em Regiões Semi-Áridas- ABCMAC - Associação de Captação e Manejo de Água de Chuva. In: ENCONTRO POR UMA NOVA CULTURA DA ÁGUA NA AMÉRICA LATINA, 2005. Fortaleza. **Anais Encontro por uma Nova Cultura da Água na América Latina**. Fundação Nova Cultura da Água, 2005.

23- HEREDIA, B; MEDEIROS, L; PALMEIRA, M; **Os impactos regionais da reforma agrária : um estudo sobre áreas selecionadas**, Rio de Janeiro, CPDA – UFRRJ/Nuap – PPGAS – UFRJ, 2001. p. 479.

24- JUSTINIANO, Eduardo. Félix, Registro Fotográfico. In: **Praticando a Geografia**: Técnicas de Campo e Laboratório em Geografia e Análise Ambiental. VERTURI, Luiz Antônio Bitta (Org.) São Paulo: Oficina do Texto. 2005. p. 178- 190.

25- LANNA, Eduardo Antônio. Hidroeconomia. In: **Águas Doces do Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. REBOUÇAS. A. C.; BRAGA. B. & TUNDISI. G. (Org.) São Paulo. Editora Escrituras. 2002. p 531 - 562.

26- LANNA, Eduardo Antônio. **Instrumentos de gestão ambiental**: métodos de gerenciamento de bacia hidrográfica. Brasília: IBAMA. 1994, p.141.

27- LANNA, A. E. L.; PORTO, R. L. L. (org.); JÚNIOR, B. P. F. B. et al. In: **Técnicas Quantitativas para o Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS – ABRH, 1997.

28- LIMA, J.R; MARIOTONI, C.A. A relação entre água, energia e ambiente no semi-árido brasileiro: uma proposta metodológica. Disponível em: <http://www.agr.unicamp.br/energia/agre2002/pdf/0064.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2006.

29- MEDEIROS, Yvonilde. Transposição do Rio São Francisco na contramão da Lei das Águas. In: **As Águas da Política**: razões contra a transposição das águas do rio São Francisco. Bahia: RMCR-BR, 2005. p.80- 91.

30- MOREIRA, Emilia. **Por um pedaço de Chão**, João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 1997. 891p.

31- MOREIRA, Emilia. **Evolução do Processo de produção do Espaço Paraibano**. João Pessoa, Cadernos do NDIHR, nº 23. 1990.

32- MOREIRA, Emilia; TRAGINO, Ivan. **Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba**, João Pessoa: Editora Universitária, 1997. 332 p.

33- OLIVEIRA, F. de. **Elegia pra uma re(li)gião: SUDENE, Nordeste. Planejamento e Conflitos de Classes**. 3ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1981. 132 p.

34- OLIVEIRA, E. F. C. C. **Simulação da Operação e Estimativa dos Benefícios socioeconômicos do Reservatório Coremas/Mãe D'água Sujeito a Múltiplos Usos**. 1998. (Dissertação de Mestrado do Curso de Engenharia Civil) - Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande.

35- PARAÍBA, **Relatório das Várzeas de Sousa**, Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba – EMEPA, Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais – SEMARH, 1998.

36- PARAÍBA, Secretaria Extraordinária de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH – **Plano das Águas: Estado d'arte**, 2002.

37- PETRELLA, Ricardo, **O manifesto da Água: argumentos para um contrato mundial**, Petrópolis: Vozes, 2002, v. 2.

38- PINHEIRO. M. I.T; CAMPOS, J. N. B; SRTUDART. T. M. de C. Conflitos pelo Uso da Água no Estado do Ceará: Um Estudo de Caso. In: XV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 2003. **Anais XV Simpósio Brasileiro De Recursos Hídricos**. Porto Alegre: ABRH. Disponível Em Cd-Rom.

39- POMPEU. Cid. Tomanik. Águas Doces no Direito Brasileiro. In: **Águas Doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. REBOUÇAS. A. C.; BRAGA. B. & TUNDISI. G. (Org.) São Paulo: Escrituras. 2002. p 599 a 633.

40- RAFFESTIN, Claud. **Por uma Geografia do Poder**, São Paulo: Ática, 1993. 266p.

- 41- REBOUÇAS, Aldo C. Água na Região Nordeste: desperdício e escassez. **Rev. Estudos Avançados**, Universidade de São Paulo, Vol. II, nº 29, p. 127-154.jan/abril 1997.
- 42- REBOUÇAS, Aldo C. Águas doces no Mundo e no Brasil. In: **Águas Doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. REBOUÇAS. A. C.; BRAGA. B. & TUNDISI. G. (Org.) São Paulo. Ed. Escrituras. 2002.p. 01-37.
- 43- REBOUÇAS, Aldo C. Aspectos Relevantes do Problema da Águas. In: **Águas Doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. REBOUÇAS. A. C.; BRAGA. B. & TUNDISI. G. (Org.) São Paulo. Ed. Escrituras. 2002.p. 687-703.
- 44- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2002.
- 45- SETTI, A. A.; LIMA, J. E. F. W.; CHAVES, A. G. M. **Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Brasília, ANEEL/ANA, 2001, 328p.
- 46- SILANS, Alain Passerat. Alternativas Científicas e Tecnológicas para o Abastecimento de Águas no Semi- Árido. In: **Água e desenvolvimento sustentável no Semi-Árido**. HERMANS K. (Coord). Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, Série Debates nº 24, 2002. p.133- 160.
- 47- SILVA, Jairo Bezerra. **As Transformações do Estado e suas implicações sobre as política no Brasil: O caso dos recursos hídricos**. João Pessoa: Idéia, 2005. 97p
- 48- SOUZA, G. Taylor de et al. Água: Geopolítica Internacional e Propostas para um Estudo Integrado de Bacias Hidrográficas. **Rev. GEOGRAFARES**, Vitória, nº 3, jun. 2002.
- 49- SOUZA, Francisco de Assis Varela. **A questão Agrária Nacional e Assentamentos Rurais na Paraíba**. João Pessoa: Idéia, 2003. 206p.
- 50- SOUZA, M. J. L. O Território: saber espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: **Geografia: Conceitos e Temas**. CASTRO, I. E (Org). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p.77- 116.
- 51- SUASSUNA, João. Recursos hídricos no Nordeste: o problema não é falta de água é distribuição. In: **As Águas da Política: razões contra a transposição das águas do rio São Francisco**. Bahia: RMCR-BR, 2005. p.32 - 50.

52- Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE. A Água na Escola. Recife, 2003. Disponível em <http://www.sudene.gov.br/nordeste/index.html>. Acesso em 23/02/2005.

53- STUART, Ticiania. A outorga Do Direito de Uso da Água em uma Cenário de Incertezas: O Caso do Nordeste Brasileiro. In: **Água e desenvolvimento sustentável no Semi-Árido**, HERMANS K. (Coord). Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, Série Debates nº 24, 2002. p. 161- 169.

54- TEIXEIRA, Francisco José Coelho, **Modelos de Gerenciamento de Recursos Hídricos: Análise e Proposta de Aperfeiçoamento do Sistema do Ceará**. Brasília: Banco Mundial e Ministério da Integração Nacional. 2004. 84p.

55- TORRES, Avani T. Gonçalves; SILVA, Araci Farias.; LIMA, Valéria R. Porto. Uma nova Nuance de luta de Classe: A luta pela água no Perímetro Irrigado de Sousa e no Assentamento Acauã – Aparecida – Pb. In: Seminário Luso- Brasileiro- Caboverdiano, 2006, João Pessoa. **Anais do Seminário Luso- Brasileiro- Caboverdiano**. João Pessoa, Brasil, 2006.

56- TUCCI, Carlos. E. M. **Hidrologia: Ciência & Aplicação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, ABRH, 2000. 943p.

57- TUNDISI, José. Galizia. **Água no Século XXI: Enfrentando a Escassez**, São Carlos: RiMa, 2003. 248p.

58- THUAL, François. **Methodes de la géopolitique**. Paris: Editora Ellipses, 1996, 127p.

59- VAINER, Carlos B. **Águas para a vida, não para a morte**. Notas para uma história do movimento de atingidos por barragens no Brasil. Rio de Janeiro: ACSELRAD, Justiça ambiental e cidadania. Relumé Dumará. 2004.

60- VIEIRA, Vicente, P. P. B. Águas Doces no Semi-Árido. In: **Águas Doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. REBOUÇAS. A. C.; BRAGA. B. & TUNDISI. G. (Org.) São Paulo. Ed. Escrituras. 2002. p. 507 – 530.

61- VIANNA. P. C. G. A água vai acabar? In: **Que país é esse?**. ALBUQUERQUE, Edu. Silvestre. (Org.) São Paulo: Globo, 2005. p.341-368.

62- VIANNA. P. C. G. O **Sistema aquífero Guarani (SAG) no Mercosul**. 2002. 113 f. Tese (Doutorado em Geografia) Universidade de São Paulo, São Paulo.

63- WOLF A. T.; KRAMER. A.; CARIUS. A.; DABELKO G. D. Gerindo Disputas e Cooperação Hídricas. In: **Estado do Mundo**. 2005. p 92 a 114.

APÊNDICES

Apêndice I

Roteiro de entrevista – Assentamento Acauã

Questionamentos

- 1- Relate sobre o processo histórico do conflito pela água do canal no assentamento
Quais os argumentos usados pelo governo do Estado para impedir o uso da água do canal?
- 2- Como os assentados reagiram diante da interdição do uso da água do canal?
- 3- Qual a reação do Governo do Estado diante à ação dos assentados?
- 4- A prefeitura municipal de Aparecida ou Sousa tomou alguma atitude ou posição?
- 5- Quais os motivos para a não legalização deste uso através de uma outorga?
- 6- Como o assentamento espera resolver este problema?
- 7- Qual a situação desde conflito atualmente?

Apêndice II

Questionário aplicado no Assentamento Acauã.

1- Informação do assentado

1.1-Idade:

1.2-Sexo: Masculino () Feminino ()

1.3-Escolaridade: Analf. () Analf.() Ensino Fundamental () Ensino Médio() Superior ()

1.4- Numero do Lote:

2- Dados Relacionados à Água no Assentamento:

2.1- Meios de abastecimento de água em casa: Poço () Cacimba () Rio() Cisterna () Caminhões pipa () Represas () Canal da Redenção “Açude” ()

2.2- Você utiliza algum tipo de tratamento de água para consumo humano?

Não utiliza() Ferve () Filtra () Cloração () outros _____

2.3- Utiliza alguma técnica de captação de água da chuva? Sim () qual? _____ Não ()

2.4-Possui mandala ? : Sim () Não(). De onde vem à água que abastece sua mandala: Canal da Redenção () Rio() Cisterna ()

2.5- Qual a origem da água usada na irrigação do lote: Poço() Canal () Barragem () Rio () Chuva ()

2.6 – Depende da água do canal para irrigar ? : Sim() Não ()

2.7- Qual o tipo de irrigação utilizada no lote: Aspersão () Gotejamento () inundação () não irriga ()

2.8- Quanto tempo em cada ano você já ficou sem trabalhar no lote por falta de água para irrigar? 1 mês () - 2 a 3 meses () - 3 a 4 meses () 4 a 5() 5 a 6() 6 a 7 () 7 a 8 () 8 a 9 () acima de 9 meses ()

2.9- O Titular recebe ou recebeu algum tipo de assistência técnica para desenvolver irrigação no lote? Sim () Não ()

2.10- Você tem conhecimento se o assentamento através da associação desenvolve ou participa de algum movimento para garantir acesso à água para irrigar? Sim () Não ()

2.11- Você ou algum parente participa ou participou de movimentos de mobilização em prol ao acesso a água no canal da redenção? Sim () Não ()

2.12- Participou da ocupação do canal? Sim() Não ()

2.13- Qual a sua opinião em relação à proibição do uso da água do Canal da Redenção?

2.14- Quais os Principais prejuízos causados pela proibição do uso da água do Canal da Redenção?

3 - Produção Agrícola no assentamento Acauã

3.1- Qual tipo de trabalho é desenvolvido no lote? Diarista () Familiar () os dois ()

3.2- Os ganhos na produção são suficientes para garantir a sobrevivência da família? Sim() Não ()

3.3- Renda do Lote: até R\$ 50,00 () De R\$ 51,00_100.00 () De R\$ 101,00_200,00() +R\$ 200,00 ()

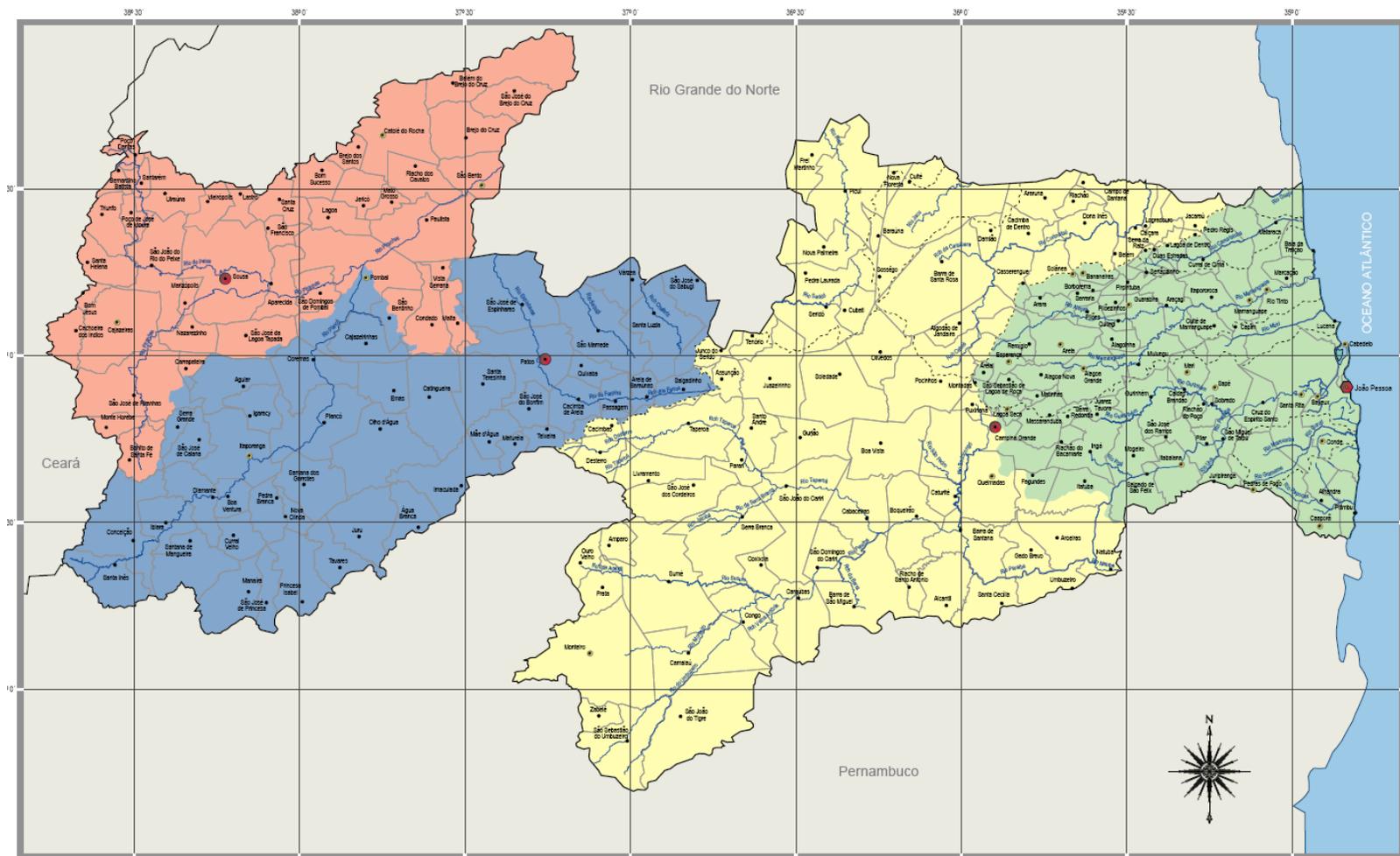
3.4- Possui outras fontes de renda? Aposentadoria () pensão alimentícia () Programas do Governo ()

3.5- Qual o destino da sua produção? ()Subsistência () Comercial

3.6- Destino da produção agrícola comercializada:Indústria () Cooperativa () Feira agroecológica de Aparecida ()

3.7- O que produz?milho() Coco() Mandioca() feijão () outros_____

ANEXOS



Governo do Estado da Paraíba
 Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente - SECTMA
 Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba - AESA

ÁREA DE ATUAÇÃO DAS GERÊNCIAS REGIONAIS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS 04
 ATLAS DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DA PARAÍBA

Convenções Cartográficas:
 ● Capital do Estado
 ● Cidades > ou = 20.000 hab.
 ● Outras Cidades
 — Limite Estadual
 - - - Limite Municipal
 - - - - Limite de Bacias Hidrográficas
 — Curso d'Água Principal

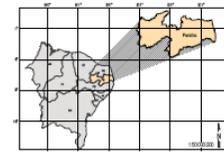
Área de Atuação Geográfica das Gerências:
 ● Sede (João Pessoa)
 ● Campina Grande
 ● Patos
 ● Souza

Convenções:
 ● Sede da AESA
 ● Sedes das Gerências Regionais
 ● Outras Cidades

Escala Gráfica:
 Sistema de Coordenadas Geográficas
 Datum: Sad 69 2006
 0 5 10 20 30 40 Km
 1:1.250.000

Fonte:
 Bacias Hidrográficas (SEMARH, 2004);
 Hidrografia (Adaptada da SUDENE, 1970 e Imagens de Satélite LANDSAT 7, 2000 e 2001);
 Sedes Municipais (DER, 1999);
 Limites Municipal e Estadual (IBGE, 2000).

Consórcio:
 IC/BR
 Instituto de Consultoria e Contratação S.A.
 CONCRETAR



Anexo I: Mapa da divisão de Gerenciamento Regional da AESA. Fonte: Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba.

**GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS
HÍDRICOS E MINERAIS – SEMARH**

**OUTORGA DO DIREITO DE USO DE ÁGUA (PROVISÓRIA)
USO PISCICULTURA - Nº 009/2002**

OK

A Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais do Estado da Paraíba, com base na Lei Nº 6.308, de 02.07.1996, e no Decreto Nº 19.260, de 31.10.1997, e de acordo com o Processo Nº 1479/01 – SEMARH e a Portaria N.º 10/2001, de 02/07/2001, publicada no D.O.E. de 07/07/2001, expede a presente **AUTORIZAÇÃO DE USO DE ÁGUA (PROVISÓRIA)**, nos termos e condições abaixo especificadas:

1 – Identificação e Endereço do Requerente:		
Nome: Associação dos Agricultores do Assentamento Acauã		
CGC/CPF: 01877.069/0001-06	Telefone: -	Fax: -
Endereço: Assentamento Acauã		
Cidade/Município: Aparecida	Estado: Paraíba	CEP: -
2 – Caracterização do Empreendimento:		
Município: Aparecida	Localidade: Acauã	Uso da Água: Piscicultura
Vazão: <i>do Canal</i> 2,00 m³/s	Horas/ano/funcionamento : -	Vazão: 63.072.000 m³/ano
Fonte Hídrica: Sistema Coremas/Mãe-D'água/Canal da Redenção	Coord: -	
Bacia Hidrográfica: Piancó		
3 – Especificações Técnicas:		
<p>- A presente outorga refere-se a um projeto para exploração da piscicultura intensiva no Canal da Redenção (tanque-canal), por 06 (seis) grupos de 10 (dez) famílias/cada, em uma extensão de 100 m (cem metros) lineares por grupo, totalizando 600 m (seiscentos metros) lineares de canal..</p> <p>- Esta outorga somente terá validade se apresentada juntamente com o Termo de Responsabilidade firmado pelo requerente e pelo representante da SEMARH e com o quadro contendo os nomes dos coordenadores de grupos.</p>		
OUTORGA VÁLIDA ATÉ: 26 /02/2003		
<p>- A renovação deverá ser solicitada 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade.</p> <p>- A presente autorização é provisória, até a conclusão do Plano Diretor de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, ocasião em que será revista.</p> <p>- As renovações de outorgas terão prioridade sobre as concessões de novas outorgas em uma mesma bacia hidrográfica.</p>		

João Pessoa, 26 de fevereiro de 2002

R E C E B I D O
EM 01 MARÇO 2002
[Assinatura]

[Assinatura]
Daniel Osterne Carneiro
Assessor de Gabinete

Anexo 3: Outorga de uso da água do Canal da Redenção para piscicultura no Assentamento Acauã.

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS
HÍDRICOS E MINERAIS – SEMARH

OUTORGA DE DIREITO DE USO DE ÁGUA (PROVISÓRIA)
USO PISCICULTURA - N° 009/2002

TERMO DE COMPROMISSO

A **ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES DO ASSENTAMENTO ACAUÃ**, CGC 01.877.069/001-06, representando 60 (sessenta) famílias, detentora da **OUTORGA DE DIREITO DE USO DE ÁGUA (PROVISÓRIA)/USO PISCICULTURA - N° 009/2002**, declara, na melhor forma do direito, assumir perante a **Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais do Estado da Paraíba – SEMARH**, o compromisso de cumprir o estabelecido nos itens seguintes, durante o período de vigência da outorga acima referida:

- Manter em bom estado de conservação e limpeza as cercas laterais, a faixa de domínio e o trecho de canal objeto da presente outorga;
- Não retirar nem permitir a retirada de água do canal por terceiros sem a devida autorização da SEMARH;
- Manter limpas as telas que limitam os tanques-canal, evitando represamentos e garantindo o fluxo normal da água no canal;
- Permitir a fiscalização de suas atividades por representantes da SEMARH e prestar-lhes as informações que forem solicitadas;
- Acatar a cobrança de tarifa pelo uso da água que no futuro venha a ser estabelecida pela SEMARH;
- Isentar a SEMARH de quaisquer responsabilidades em prejuízos que porventura venham a ocorrer em seu projeto de piscicultura, em razão de variações do nível da água ocasionadas pela realização de serviços de manutenção e recuperação ou de manobras necessárias à operação do canal, ou decorrentes de casos fortuitos ou de força maior, inclusive fenômenos climáticos, bem como por ações perpetradas por terceiros à revelia da SEMARH.

João Pessoa, 26 de fevereiro de 2002


MARIA DO SOCORRO GOUVEIA
Presidente da A.A.A.A.A


DANIEL OSTERNE CARNEIRO
Representante da SEMARH

Anexo 4: Termo de Compromisso entre SEMARH e Assentamento Acauã.

ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E MINERAIS - SEMARH

LEVANTAMENTO DOS USUÁRIOS DE ÁGUA DO CANAL DA REDENÇÃO- Julho/2003

NOME	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	USO DA ÁGUA
Antônio Eduardo Ramalho Brunet	Rua Cap. Antonio Leite, 34.	Coremas	Irrigação
Francisco Moreira de Andrade	Sítio Malhado da Areia	Coremas	Irrigação
Vicente Gomes de Brito	Assentamento Acauã	Aparecida	Irrigação
Francisco José da Silva	Assentamento Acauã	Aparecida	
Genésio Araújo de Sá	Rua Basílio Silva, 85.	S. José Lagoa Tapada	Irrigação e piscicultura
Bento Tadeu Araújo de Sá	Rua Basílio Silva, 85.	S. José Lagoa Tapada	Irrigação
José Moreira Neto	Rua Santa Rita, 132 - Centro.	Coremas	Irrigação
Francisca Oliveira da Silva	Sítio Malhado da Areia	Coremas	Irrigação
Francisco Moreira de Andrade	Sítio Malhado da Areia	Coremas	Irrigação
Raimundo Alves da Silva	Sítio Malhado da Areia	Coremas	Irrigação
Edmilson Alves da Silva	Sítio Malhado da Areia	Coremas	Irrigação
Benedito Lino de Andrade	Sítio Pau-D'arco	Coremas	Irrigação
José Izidro Nunes	Sítio Santa Clara	Aparecida	Irrigação
Francisco Rocha	Fazenda Aliança	São Domingos	
Aloísio Manoel Calueta	Sítio Santa Clara	Aparecida	Irrigação e consumo humano
José Neco Sousa	Assentamento Acauã	Aparecida	Irrigação
Severino Fernandes da silva	Assentamento Acauã	Aparecida	Irrigação
João Manoel Sousa	Assentamento Acauã	Aparecida	Irrigação
Manoel Neco Fernandes	Assentamento Acauã	Aparecida	Irrigação
José Vicente de Souza	Sítio Sarapon	S. José da Lagoa Tapada	Irrigação
Marcos V. Ramalho Nogueira.	Rua Capitão Antonio Leite	Coremas	Abastecimento humano e animal
Bertino Durand Ramalho	Fazenda Dois Corações	Coremas	Irrigação
Associação dos Agricultores do Assentamento de Acauã	Assentamento Acauã	Aparecida	Abastec. humano e animal e piscicultura
Alaor Gomes de Sá	Fazenda Alagoinha	Aparecida	Abastec. e irrigação

Anexo 5: Levantamento Realizado pela SEMARH em 2003 dos usuários do Canal da Redenção.

OK

**GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS
HÍDRICOS E MINERAIS – SEMARH**

**OUTORGA DO DIREITO DE USO DE ÁGUA (PROVISÓRIA)
USO AGRÍCOLA - Nº 087/2001**

A Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais do Estado da Paraíba, com base na Lei Nº 6.308, de 02.07.1996, e no Decreto Nº 19.260, de 31.10.1997, e de acordo com o Processo Nº 0961/01 – SEMARH e a Portaria Nº 10/2001, de 02/07/2001, publicada no D.O.E. de 07/07/2001, expede a presente **AUTORIZAÇÃO DE USO DE ÁGUA PARA USO AGRÍCOLA (PROVISÓRIA)**, nos termos e condições abaixo especificadas:

1 – Identificação e Endereço do Requerente:		
Nome: Raimundo Abrantes da Silva		
CGC/CPF: 058.848.104-15	Telefone: 521-2381	Fax:
Endereço: Sítio Pintado		
Cidade: Sousa	Estado: Paraíba	CEP: 58.800.000
2 – Caracterização do Empreendimento:		
Município: Sousa	Localidade: Sítio Pintado	Uso da Água: Irrigação
Vazão : 14,29m³/h	Horas/ano/funcionamento :	Vazão: 8.862,22 m³/ano
Fonte Hídrica: Açude	Consumo: kwh/ano	
Bacia Hidrográfica: Alto Piranhas	Coord.: Lat. 06°45'18'' Long. 38°13'42''	
3 – Especificações Técnicas:		
Cultura(s).....	Coco Anão	
Área(há).....	2,00	
Sistema de Irrigação.....	Microaspersão	
OUTORGA VÁLIDA ATÉ: 11/ 09 / 2002		
- A renovação deverá ser solicitada 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade. - A presente autorização é provisória, até a conclusão do Plano Diretor de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, ocasião em que será revista. - As renovações de outorgas terão prioridade sobre as concessões de novas outorgas em uma mesma bacia hidrográfica.		

João Pessoa, 11 de setembro de 2001


Daniel Osterne Carneiro
Assessor de Gabinete

Anexo 6: Outorga da SEMARH fornecida ao usuário Raimundo Abrantes.

OK 6

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS
HÍDRICOS E MINERAIS – SEMARH

OUTORGA DO DIREITO DE USO DE ÁGUA (PROVISÓRIA)
USO AGRÍCOLA - Nº 088/2001

A Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais do Estado da Paraíba, com base na Lei Nº 6.308, de 02.07.1996, e no Decreto Nº 19.260, de 31.10.1997, e de acordo com o Processo Nº 0962/01 – SEMARH e a Portaria Nº 10/2001, de 02/07/2001, publicada no D.O.E. de 07/07/2001, expede a presente **AUTORIZAÇÃO DE USO DE ÁGUA PARA USO AGRÍCOLA (PROVISÓRIA)**, nos termos e condições abaixo especificadas:

1 – Identificação e Endereço do Requerente:			
Nome: Raimundo Abrantes da Silva			
CGC/CPF: 058.848.104-15	Telefone: 521-2381	Fax:	
Endereço: Sítio Pintado			
Cidade: Sousa	Estado: Paraíba	CEP: 58.800.000	
2 – Caracterização do Empreendimento:			
Município: Sousa	Localidade: Sítio Pintado	Uso da Água: Irrigação	
Vazão : 10,28m³/h	Horas/ano/funcionamento :	Vazão: 27.584,93 m³/ano	
Fonte Hídrica: Açude/canal	Consumo: kwh/ano		
Bacia Hidrográfica: Alto Piranhas	Coord.: Lat. 06°45'18'' Long. 38°13'42''		
3 – Especificações Técnicas:			
Cultura(s).....	Coco Anão Graviola/Pinha Goiaba Manga		
Área(há).....	3,72	0,5	0,72 0,72
Sistema de Irrigação.....	Microaspersão/Gotejamento/Xique-Xique		
OUTORGA VÁLIDA ATÉ: 11/ 09 / 2002			
- A renovação deverá ser solicitada 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade.			
- A presente autorização é provisória, até a conclusão do Plano Diretor de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, ocasião em que será revista.			
- As renovações de outorgas terão prioridade sobre as concessões de novas outorgas em uma mesma bacia hidrográfica.			

João Pessoa, 11 de setembro de 2001


Daniel Osterne Carneiro
Assessor de Gabinete

RECEBIDO
Em ___ de ___ de ___

Rosael Gomes da Silva

Anexo 7: Outorga da SEMARH fornecida ao usuário Raimundo Abrantes.

**Outorgas fornecidas pela SEMARH e AESA
para uso da água do Canal da Redenção.**

**GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS
HÍDRICOS E MINERAIS – SEMARH**

**OUTORGA DO DIREITO DE USO DE ÁGUA (PROVISÓRIA)
USO IRRIGAÇÃO - Nº 0104/2002**

OK

A Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais do Estado da Paraíba, com base na Lei Nº 6.308, de 02.07.1996, e no Decreto Nº 19.260, de 31.10.1997, e de acordo com o Processo Nº 01028/02 - SEMARH, e a Portaria Nº 10/2001 de 02/07/2001 publicada no D.O.E de 07/07/2001, expede a presente **AUTORIZAÇÃO DE USO DE ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO (PROVISÓRIA)**, nos termos e condições abaixo especificadas:

1 – Identificação e Endereço do Requerente:		
Nome: Antonio Eduardo Brunet Pereira Ramalho		
CGC/CNPJ: 441.360.804 - 68	Telefone: 063 – 433.2005	Fax:
Endereço: Rua Cap. Antonio Leite, 311 - Centro		
Cidade: Coremas	Estado: Paraíba	CEP: 58.000.000
2 – Caracterização do Empreendimento:		
Município: Coremas	Localidade: Escuriho	Uso da Água: Irrigação
Vazão: 36,3 m³/h	Horas/ano/funcionamento/período:	Vazão: 37.752,00m³/ano
Fonte Hídrica: Canal da Redenção		Potência:
Bacia Hidrográfica: Piancó		Coord. Lat. Long.
3 – Especificações Técnicas:		
Cultura(s)..... Feijão Melancia		
Área(ha)..... 7,5		
Sistema de Irrigação..... Aspersão Convencional		
Obs. Pela presente outorga, o interessado fica autorizado a captar água somente através da tomada d'água (sistema de vasos comunicantes) construída na altura da estaca número 2417 do Canal da Redenção.		
OUTORGA VÁLIDA ATÉ: 24 / 09/ 2003		
<ul style="list-style-type: none"> - A renovação deverá ser solicitada 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade. - A presente autorização é provisória, até a conclusão do Plano Diretor de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, ocasião em que será revista. - As renovações de outorgas terão prioridade sobre as concessões de novas outorgas em uma mesma bacia hidrográfica. 		

João Pessoa, 24 de setembro de 2002

RECEBIDO
EM 24/09/2002
[Assinatura]

Daniel Osterne Carneiro
Assessor de Gabinete – SEMARH