

# **PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS HÍDRICOS NO ESTADO DO CEARÁ**

DEPARTAMENTO DE ORGANIZAÇÃO DOS USUÁRIOS

**Fevereiro/2000**

# SUMÁRIO

## APRESENTAÇÃO

### 1. JUSTIFICATIVA

### 2. OBJETIVOS

#### 2.1. GERAL

#### 2.2. ESPECÍFICOS

### 3. ÁREA DE ATUAÇÃO

### 4. CARACTERIZAÇÃO

### 5. CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DOS AÇUDES

### 6. METAS

### 7. METODOLOGIA

### 8. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

#### 8.1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL/ORGANIZACIONAL

##### 8.1.1. articulação institucional

##### 8.1.2. identificação das formas de organização

##### 8.1.3. comissão de representantes

#### 8.2.. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO DOS PROBLEMAS HÍDRICOS

##### 8.2.1. Dados gerais do município

##### 8.2.2. Caracterização sócio-econômica

##### 8.2.3. Caracterização fisiográfica/Caracterização do manejo atual dos recursos hídricos

##### 8.2.4. Identificação dos principais problemas hídricos

#### 8.3. ORGANIZAÇÃO DOS USUÁRIOS

#### 8.4. ELABORAÇÃO DE UM PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO DO AÇUDE

#### 8.5. DESAFIOS

#### Anexo

#### Plano de trabalho

## 1. Justificativa

As características do semi-árido no Ceará, principalmente a escassez de água, têm suscitado uma preocupação crescente com a gestão dos recursos hídricos. Varias alternativas de gerenciamento vem sendo implementadas na busca de um controle mais eficaz da água.

Desde a década de oitenta o setor de recursos hídricos vem procurando organizar o seu sistema institucional. A criação da Secretaria dos Recursos Hídricos - SRH, da Superintendência de Obras Hidráulicas - SOHIDRA, a aprovação da Lei Estadual de Recursos Hídricos, a criação da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH e o monitoramento do tempo e do clima realizado pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME, tem contribuído para uma convivência menos traumática com o fenômeno cíclico das secas.

A ação da SRH e da COGERH nas bacias hidrográficas tem se pautado nos princípios da participação da sociedade na gestão dos recursos hídricos, na descentralização da política estadual para o setor e na integração institucional dos diversos interesses e tipos de uso no gerenciamento das águas de domínio do Estado.

Neste sentido vários canais de participação tanto nas bacias hidrográficas, quanto nos açudes estaduais foram abertos para uma efetiva participação dos usuários no processo de gestão das águas. Nas bacias hidrográficas a organização dos comitês iniciado pela COGERH, tem suscitado o desejo dos usuários, dos poderes municipais e das instituições que atuam nos municípios de participarem deste processo. Nos açudes a organização dos usuários através de associações tem despertado o interesses dos usuários e gerado demandas para que sejam desenvolvidas planos de gerenciamento dos mesmos.

As populações que utilizam-se das águas dos açudes estaduais e federais existentes no Ceará, já desenvolvem diversas formas de intercâmbio e de organização. Percebe-se toda uma rede de mediações que os usuários destas áreas estabelecem com os poderes locais e com as entidades municipais. Toda essa dinâmica socio-cultural e política deve ser levada em conta em todo o processo de planejamento e monitoramento do açude.

A gestão participativa destes sistemas hídricos, requer portanto o conhecimento e a compreensão das formas de organização existentes no açude, das mediações institucionais e dos diversos tipos de usos.

O objetivo do apoio ao processo de organização dos usuários dos sistemas hídricos tem como finalidade os seguintes aspectos: a gestão integrada do referido sistema; o planejamento e o gerenciamento tanto do ponto de vista operacional quanto sócio-econômico através da participação dos usuários e das instituições locais envolvendo-as nos Comitês de Bacia Hidrográfica.

## 2. Objetivos

### 2.1. Geral

- Realizar a gestão participativa dos sistema hídricos sob responsabilidade do Estado, tendo em vista o desenvolvimento local sustentado o uso racional e a preservação dos respectivos hidrosistemas.

### 2.2. Específicos:

- Estimular o processo de organização dos usuários tendo em vista a co-gestão dos Recursos Hídricos;
- Desenvolver ações com os usuários que visem o planejamento e o monitoramento dos recursos hídricos de forma integrada e eficiente;
- Aperfeiçoar o gerenciamento dos recursos hídricos nas bacias;
- Incentivar a participação dos usuários nos Comitês de Bacias;
- Capacitar os usuários para o manejo dos recursos naturais dos açudes.
- Contribuir para a melhoria das condições de vida das populações que vivem nas microbacias; a partir da elaboração de Planos de Desenvolvimento dos Sistemas Hídricos

## 3. Área de atuação

A princípio a área de atuação deste projeto corresponde a todo o estado do Ceará com sua respectiva divisão em Bacias Hidrográficas. Porém deve-se levar em conta alguns parâmetros para que se possa ter êxito no desenvolvimento do trabalho.

Existe no Ceará uma grande quantidade de açudes públicos e de “cooperação”, sendo que a grande maioria possui um aproveitamento local. Destaca-se ainda o fato de que nestes açudes não existe experiências coletivas de planejamento integrado, o que torna possível considerar que encontram-se subaproveitados e degradados do ponto de vista ambiental.

Por outro lado encontra-se em andamento o programa de construção reservatórios com uso prioritário para o abastecimento humano através dos programas PROURB/PROÁGUA/PROGERIRH, ou com recursos do governo estadual.

Para o desenvolvimento do trabalho faz-se necessário um levantamento dos reservatórios já construídos - públicos ou em regime de “cooperação” - e suas respectivas bacias hidrográficas, com o objetivo de relacioná-los em escala de prioridades que juntamente com os açudes a serem construídos através do PROURB/PROÁGUA/PROGERIRH tornar-se-ão os prioritários.

## 4. Caracterização

Pelo fato do estado do Ceará não possuir uma quantidade considerável de rios perenes bem como, a acumulação de água ser desenvolvida através da construção de reservatórios torna-se inviável trabalhar com a definição de microbacias levando em consideração apenas a rede de drenagem.

Embora exista uma definição conceitual de microbacia, sendo esta compreendida como “uma área de terra drenada por um curso d’água ou sistema conectados de cursos de água que convergem para um ponto mais baixo na paisagem e

é separada longitudinalmente da bacia contígua por uma linha divisória, denominada divisor de água”<sup>1</sup>. procuraremos trabalhar como locus de ação prioritário os sistemas hídricos

. Neste caso, em virtude do trabalho proposto, entende-se ser conveniente considerarmos como “sistemas hídricos” a bacia hidrográfica de um determinado reservatório, a rede de canais e adutoras, incorporando (quando houver) os usuários a jusante. Convém lembrar que não será descartada a possibilidade de se trabalhar, quando existir condições, com a idéia de microbacia apresentada anteriormente.

## 5. Critérios para seleção dos sistemas hídricos

Os critérios para seleção dos sistemas hídricos estratégicos são múltiplos. Na perspectiva de realizar o planejamento e gestão integrado destes mananciais faz-se necessário analisar:

- A rede de drenagem do açude;
- A capacidade dos principais reservatórios;
- Os diversos tipos de uso existentes em cada sistema hídrico;
- O nível de organização dos usuários diretos e indiretos dos principais sistemas hídricos;
- A infra-estrutura material de apoio as atividades de planejamento;
- A existência e o grau de atuação institucional;
- A localização dos sistemas hídricos em relação as bacias hidrográficas prioritárias para o trabalho da COGERH e SRH em termos de organização e capacitação de usuários;
- O nível de conflitos existentes na utilização das águas;
- Os açudes construídos pelo PROURB/PROÁGUA/PROGERIRH;
- O cruzamento envolvendo a localização municipal com os sistemas hidricos monitorados pela COGERH;
- Desenvolvimento de projetos de irrigação comunitários explorados por pequenos produtores.
- Os sistemas hídricos prioritários para o abastecimento humano; ou alguma atividade econômico relevante;

## 6. Metas

- Desenvolver gradativamente o processo de gestão integrada sistemas hidricos
- Realizar diagnóstico hídrico, hidráulico, institucional e organizacional dos sistemas hídricos selecionados;
- Organizar os usuários para o processo de gestão ;
- Elaborar o planejamento integrado dos sistemas hídricos;
- Preparar o plano de operação dos sistemas hídricos;
- Elaborar através do planejamento participativo o Plano de Desenvolvimento dos sistemas hídricos priorizados

---

<sup>1</sup> Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas - Manual Operativo. Ministério da Agricultura. Brasília-DF, Jun./1987.

- Desenvolver ações de monitoramento, manutenção e preservação dos sistemas hídricos

## 7. Metodologia

O processo de interação com grupos sociais tem exigido o conhecimento de metodologias que possibilitem às populações envolvidas nos projetos uma maior participação na sua concepção, elaboração e execução. Neste sentido as metodologias participativas tem sido proveitosas no trabalho com pequenas comunidades, facilitando o envolvimento dos diversos setores nas áreas de interesse dos programas ou projetos.

O trabalho a ser desenvolvido nos sistemas hídricos estaduais com instituições e a população, na perspectiva do planejamento participativo, oferece condições para aplicação da metodologia proposta. Para um efetivo envolvimento desses setores torna-se necessário compreendê-los como sendo sujeitos capazes de assumir responsabilidades de coordenação das ações e conduzir os programas e projetos propostos.

A assessoria técnica deve atuar no sentido de facilitar o processo de organização, de planejamento e sistematização dos resultados das ações dos próprios interessados no projeto.

Um trabalho desta natureza deve orientar suas ações para autonomia das formas de organização existentes e para o fortalecimento do sistema institucional, cabendo aos usuários a decisão sobre as condições de operação dos sistemas hídricos.

Alguns passos devem ser observados no processo de organização dos sistemas hídricos estaduais: **a)** o diagnóstico tendo em vista o aprofundamento de estudos para um melhor aproveitamento dos potenciais e a organização da gestão do sistema hídrico de forma participativa; **b)** a identificação da função estratégica do sistema hídrico, de seus usuários e dos conflitos potenciais entre os diversos usos, **c)** articulação com o sistema institucional, respeitando a atuação das instituições locais e os poderes públicos municipais; **d)** identificação das formas de organização existentes no açude e nos trechos perenizados; **e)** o envolvimento das instituições e das organizações no processo de planejamento e organização dos sistemas hídricos.

## 8. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

### 8.1. Diagnóstico Institucional/Organizacional Participativo

O diagnóstico pretende ser um levantamento básico de informações obtidas através de dados estatísticos, bibliográficos e de um conhecimento das experiências da população procurando compreender a produção material e política do lugar.

Não existe a pretensão de se fazer um diagnóstico minucioso e que contemple todas as variáveis que possam ser obtidas através de um método rigoroso. Pretende-se isso sim, baseado em orientações metodológicas socializar informações e trocar experiências que ajudem a compreender o espaço social, uma vez que, o que se busca não é elaborar uma proposta de gestão **para** uma determinada comunidade, mas contribuir na construção de uma proposta de gestão participativa **com** a comunidade local, em todos os seus processos de decisões.

Como a unidade física que servirá de base para o início do trabalho é o açude, o diagnóstico deverá levar em consideração o(s) município(s) que faz(em) uso de suas águas.

### **8.1.1. Articulação institucional**

O respeito as instituições que atuam na bacia deve ser um elemento importante para facilitar o envolvimento das mesmas no processo de organização e planejamento dos sistemas hídricos. A gestão dos recursos hídricos deve levar em conta os diversos interesses e os tipos de uso existentes . Nesse sentido os poderes locais, as instituições, os representantes da sociedade civil que direta ou indiretamente estão vinculados aos açudes e aos trechos perenizados devem ser agentes do processo de organização e planejamento das bacias estaduais.

### **8.1.2. Identificação das formas de organização**

Os açudes e os trechos perenizados dos sistemas hídricos tem certamente sua dinâmica organizacional, mesmo os açudes ora construídos no Estado pelo PROURB/PROÁGUA/PROGERIRH. A identificação dessas organizações é fundamental para se pensar o planejamento para as sistemas hídricos. Essas organizações representam os usuários que tem o maior interesse direto no uso do açude e dos trechos perenizados.

O envolvimento desses usuários no processo de planejamento e organização é um elemento novo na gestão descentralizada dos recursos hídricos.

### **8.1.3. Comissão de representantes**

As articulações com as instituições e entidades e a identificação das organizações dos usuários dos açudes e trechos perenizados, deve servir como instrumento para apresentar a metodologia de trabalho a ser desenvolvida. É oportuno a formação de uma comissão de representantes , caso a proposta seja aceita por todos os interessados. Esta comissão deve ser composta de acordo com os interesses e os tipos de uso existente . Dentre os interessados e os tipos de uso poderíamos destacar:

- representante da prefeitura;
- representantes das associações comunitárias da bacia do açude envolvendo os diversos tipos de usuários: pescadores, vazanteiros, irrigantes, abastecimento humano, setor agro-industrial e industrial, etc.);
- representante da assistência técnica estadual;
- representantes da sociedade civil;
- representantes dos poderes municipais;
- representantes das instituições municipais;

Isto tendo em vista que os trabalhos a serem desenvolvidos na fase de diagnóstico devem contar com o acompanhamento de um grupo de trabalho interdisciplinar de pessoas que atuam e vivem no açude. Esta comissão será ainda um elemento

importante nas fases de organização dos usuários e no planejamento do açude, quando será elaborado o plano de desenvolvimento.

A finalidade deste grupo de trabalho interdisciplinar é envolver a sociedade local no trabalho de gerenciamento do sistema hídrico tendo em vista democratizar a gestão das águas e conscientizar a população da sua importância estratégica.

## **8.2. DIAGNÓSTICO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS HÍDRICOS**

### **8.2.1. Dados gerais do município**

- Área
- Limites
- Indicadores demográficos
- Agropecuária
- Piscicultura
- Extrativismo vegetal

### **8.2.2. Caracterização sócio-econômica**

- Situação fundiária
- Número de propriedades
- Tamanho médio das propriedades
- Número de produtores existentes
- Uso atual da terra
- Cultivo anual
- Cultivo perene
- Organização dos produtores

### **8.2.3. Caracterização fisiográfica/Caracterização do manejo atual dos recursos hídricos**

- Localização do açude no município
- Área hidráulica (do açude)
- Área hidrográfica (do açude)
- Mapa do açude em escala apropriada
- Hidrografia
- Vazão média do curso principal
- Disponibilidade de água
- Qualidade da água
- Usos da água:
  - Saneamento
  - Esgoto
  - Abastecimento (rural e urbano)
  - Irrigação
  - Indústria
  - Pesca
  - Lazer
- Desmatamento
- Queimadas

#### **8.2.4. Identificação dos principais problemas hídricos**

Após o trabalho de levantamento da caracterização fisiográfica e do manejo dos recursos naturais será realizado o levantamento dos principais problemas hídricos, devendo ser desenvolvido em seminários com a presença dos usuários, instituições que atuam no município e representantes da sociedade local que tenham interesse em discutir a situação hídrica do município. Devido ao fato desta discussão possuir uma amplitude considerável sugere-se que seu desenvolvimento seja realizado através de eixos temáticos (abastecimento, meio-ambiente, organização, etc.), favorecendo as discussões de forma mais objetiva e contribuindo para a sua sistematização.

#### **8.3. Organização dos usuários**

O açude é o recurso mais importante e o elemento que dá vida aos demais tipos de uso existente na microbacias. Nesse sentido a participação dos usuários é um passo importante para o gerenciamento e o planejamento do açude. A partir da identificação das organizações e dos usuários, ou futuros usuários no caso dos açudes em construção, é possível definir uma estratégia para sua organização.

É necessário descobrir junto com esses usuários os anseios relativos aos diversos tipos de usos do açude. A partir dessas expectativas é possível encontrar formas de envolver esses usuários no processo de gestão. É básico respeitar suas formas de organização para se pensar em outras alternativas para o açude que não venha deslegitimar as organizações já constituídas.

O espaço geo-político do açude é ocupado pelos municípios, pelas instituições, pela sociedade civil e pelos usuários dos açudes e dos trechos perenizados que direta ou indiretamente estão ligados aos recursos hídricos. Nesse sentido a gestão do açude deve levar em conta esta diversidade de interesses e tipos de uso existentes. Os usuários diretos – pescadores, vazanteiros - do açude não podem ficar isolados dos outros interesses e tipos de uso na bacia tais como: abastecimento humano, irrigação, trechos perenizados e do sistema agro-industrial quando existir, etc.

É necessário integrar os diversos interesses e tipos de uso na bacia para descentralizar e tornar participativa a gestão dos recursos hídricos.

O encadeamento do trabalho passaria pelo reconhecimento da representação da comunidade local já que a água é um bem da sociedade gerido pelo poder público. A comissão de representantes como vimos do item 8.1.3 pela sua representatividade e legitimidade no sistema hídrico passaria através de uma portaria do órgão gestor a ser reconhecida como o interlocutor para gestão participativa dos recursos hídricos daquele sistema hídrico.

A comissão de representantes pela sua representação teria uma vinculação natural com o comitê da bacia hidrográfica já que seus representantes tem assento no comitê de bacia em virtude da composição do comitê constar de membros da sociedade civil, dos usuários, dos poderes públicos municipais e estaduais.

#### **8.4. Gestão Integrada dos Sistemas Hídricos**

Entende-se aqui que a gestão eficiente de um sistema hídrico, ocorre quando todos os seus aspectos físicos, operacionais e organizacionais estão sendo gerenciados de integrada e participativa.

Conforme este princípio sistemas hídricos priorizados segundo critérios estabelecidos no item

### **8.5. Capacitação dos Usuários**

O trabalho de apoio à organização dos CBH's tem demonstrado que a garantia da participação efetiva e consciente dos usuários e das instituições na gestão dos recursos hídricos somente se consolida através da capacitação, em especial sobre os aspectos técnicos e gerenciais que envolvem a gestão da água bruta numa região semi-árida.

Será desenvolvido, portanto um sistemático programa de capacitação dos participantes destas comissões ou conselhos de representantes dos sistemas hídricos, nos aspectos referentes ao planejamento, operação, monitoramento e preservação dos recursos hídricos, assim como aos relatos da legislação visando integrá-los aos sistemas: estadual e nacional de recursos hídricos .

### **8.6. Elaboração de um projeto de desenvolvimento sócio-econômico do açude**

Cumprida as etapas anteriores é possível pensar numa proposta de desenvolvimento das potencialidades do açude.

O açude e seu trecho perenizado devem ser pensados de forma integrada. Este possui funções estratégicas como o abastecimento das populações, da vida animal e vegetal que devem ser levados em conta no seu gerenciamento. No entanto é possível pensar num aproveitamento de suas potencialidades sem prejudicar os usos prioritários, com um manejo correto do mesmo.

O planejamento deve levar em conta essas pré-condições e encontrar formas de aproveitar o potencial dos açudes, ampliando a renda dos usuários diretos, e encontrar alternativas de crescimento da renda *per capita* dos municípios. Alguns passos devem ser observados na elaboração do planejamento, tais como:

- Encontro com instituições e entidades do município;
- Encontro com os usuários do açude;
- Realização de seminários de planejamento com as seguintes etapas:
  - Levantamento de problemas;
  - Análise dos problemas;
  - Levantamento de objetivos;
  - Análise dos objetivos;
  - Análise de Alternativas;
  - Matriz de planejamento do projeto;
  - Matriz do plano de atividades;
  - Matriz de atribuições e responsabilidades;
  - Consolidação financeira;
  - Matriz de monitoramento do projeto.

### **8.5. Desafios**

A perspectiva do trabalho de organização e capacitação dos usuários nos açudes estaduais poderá obter novos encaminhamentos a partir desta proposta. Para isto é necessário que os entendimentos entre os diversos órgãos, instituições e entidades envolvidas possam opinar e assumir compromissos. Tendo em mente esses objetivos, os principais desafios que precisam ser compreendidos e trabalhados, destacam-se:

- Integrar as instituições municipais, estaduais e federais que atuam na microbacia no processo de gerenciamento e planejamento no uso dos recursos hídricos;
- Estimular a participação dos usuários no processo de gestão dos recursos hídricos, tendo em vista a racionalização deste recurso e do aproveitamento de suas potencialidades;
- Descentralizar a política estadual dos recursos hídricos, enfatizando a importância do trabalho nas microbacias no seu processo de gestão.

**ANEXOS**

**PROJETO: CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS DE ÁGUA BRUTA**

**SUBPROJETO:- GESTÃO PARTICIPATIVA DOS SISTEMAS HÍDRICOS ESTADUAIS**

Resultados:

R.1- Integrar os açudes e suas respectivas Bacias Hidrográficas ao trabalho de formação dos Comitês de Bacias.

R.2- Estabelecer formas de organização dos usuários nos sistemas hídricos estaduais.

R.3- Capacitar os usuários para gerenciamento do açude

ATIVIDADES	METAS	PERÍODO	CUSTOS( R\$)		UN. Pessoal. (Diárias)**	TOTAL (R\$)
			Mat.Consumo	Outros Serv		
A1.1- Mapear as microbacias estaduais e os açudes públicos existentes em cada Bacia°	mapeamento s realizado fevereiro	à definir	-	500	-	500
A1.2- Estabelecer critérios de classificação e hierarquização das microbacias e açudes	critérios estabelecido s fev.	à definir	-	-	-	-
A1.3-Definir os açudes em escala de prioridade para iniciar o trabalho.	Bacias definidas	à definir	-	-	-	-
A2.1 Contato e articulação com instituições e usuários que utilizam o açude	visitas	à definir	-	-	12	-
A2.2 -Realizar diagnóstico sócio-ambiental preliminar -	visitas	à definir	-	-	12	-
A2.3 Identificar os grupos existentes no açude	visitas	à definir	-	-	24	-
A2.4 Realização de encontros e seminário para o planejamento participativo por açude.	encontros	à definir	450 600	1.500 4.500	12 12	1.950 5.100
A2.5 Encontros para elaborar proposta de plano de desenvolvimento integrado do açude	encontros	à definir	600	3.400	12	4.000
A2.6-Seminário de constituição do conselho de gestão dos açudes	seminários	à definir	450	1.500	12	1.950
A3.1-Realizar treinamento sobre gestão e operação dos açudes.	treinamentos	à definir	**	**		**
<b>TOTAL</b>			<b>2.100</b>	<b>11.400</b>	<b>96</b>	<b>13.500</b>

\* O calculo de diárias leva em consideração o número de dias e de técnicos necessários em cada atividade incluindo preparação, realização e acompanhamento.

\*\* O referido orçamento encontra-se no Subprojeto Educativo sobre Gestão de Recursos Hídricos e Meio Ambiente

**QUADRO DEMONSTRATIVO DOS AÇUDES E SISTEMAS HÍDRICOS CADASTRADOS NA COGERH**

NOME	BACIA	MUNICÍPIO	TIPO DE ORGANIZAÇÃO	TIPO DE GERENCIAMENTO FEITO PELA COGERH
1. ACARAPE DO MEIO	METROPOLITANA	REDENÇÃO	<p><b>Grupo Gestor</b> – Composição : <u>Prefeituras</u> : Maracanaú, Maranguape, Guaiúba, Pacatuba, Acarape, Barreira, Redenção</p> <p><b>Abastecimento</b>: 2 representantes da CAGECE (GEMET e escritório de Maranguape)</p> <p><b>Irrigação</b>: 2 representantes da AIVA</p> <p><b>Agroindústria</b>: 1 representante</p> <p><b>Indústria</b>: 2 representantes (1 do D.I de Maracanaú e outro das indústrias isoladas)</p> <p><b>Pescadores/Vazanteiros</b> – 1 representante</p> <p><b>Órgãos Públicos</b>: 1 SEMACE, 1 SRH, 1 COGERH</p> <p>Obs; todos os representantes possuem suplentes e funciona um <b>grupo operacional</b> formado por:</p> <p>1 representante da Indústria, 1 representante da agroindústrias, 1 representante da irrigação, 1 do abastecimento, 1 da COGERH e 1 da SEMACE</p>	Monitoramento topográfico e por batimetria, vigilância, operação sistemática e com a participação dos usuários através do grupo gestor e manutenção do açude e dos sistemas hídricos que o compõem (adutora Acarape – D.I de Maracanaú)
2. ACARAÚ MIRIM	ACARAÚ	MASSAPÊ		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
3. ADAUTO BEZERRA	MÉDIO JAGUARIBE	PEREIRO		Monitoramento quantitativo e qualitativo
4. ALTO ALEGRE	METROPOLITANA	PACOTI		
5. AMANARY	METROPOLITANA	MARANGUAPE		Convênio com o DNOCS, , monitoramento quantitativo e qualitativo
6. ANGICOS	COREAÚ	COREAÚ	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo, PROURB
7. ARARAS	ACARAÚ	VARJOTA		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
8. ARREBITA	ACARAÚ	FORQUILHA	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
9. ATALHO	SALGADO	BREJO SANTO	ASSUSA	Convênio com o DNOCS, monitoramento

				quantitativo e qualitativo
10. AYRES DE SOUZA	ACARAÚ	SOBRAL		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
11. BANABUIÚ	BANABUIÚ	BANABUIÚ	Comissão de Operação dos Vales Jaguaribe e Banabuiú	Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
12. BARRA VELHA	PARNAÍBA	INDEPENDÊNCIA		Agir, PROURB, monitoramento quantitativo e qualitativo
13. BARRAGEM DE AURORA	SALGADO	AURORA		
14. BATENTE	METROPOLITANA	OCARA	Comissão de Operação	
15. BAÚ	METROPOLITANA	GUAIÚBA		
16. BOA ESPERANÇA	MÉDIO JAGUARIBE	ERERÉ		
17. BOA ESPERANÇA	MÉDIO JAGUARIBE	JAGUARETAMA		
18. BOI MORTO	BAIXO JAGUARIBE	PALHANO		
19. BONITO	ACARAÚ	IPU		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
20. BREGUEDOFE	COREAÚ	COREAÚ		
21. BROCO	ALTO JAGUARIBE	TAUÁ		
22. BUENOS AIRES	ALTO JAGUARIBE	CATARINA		
23. CACHOEIRA	SALGADO	AURORA		
24. CAIÇARAS	ALTO JAGUARIBE	TAUÁ		Convênio com o DNOCS
25. CAIO PRADO	ACARAÚ	SANTA QUITÉRIA		
26. CALDEIRÃO	ALTO JAGUARIBE	SABOEIRO		
27. CAMAROA	BANABUIÚ	PEDRA BRANCA		
28. CANAFÍSTULA	MÉDIO JAGUARIBE	IRACEMA	ASSUSA	Batimetria, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
29. CANOAS	ALTO JAGUARIBE	ASSARÉ		Batimetria, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
30. CAPITÃO MOR	BANABUIÚ	PEDRA BRANCA		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
31. CARACAS	CURU	CANINDÉ		Agir, Monitoramento quantitativo e qualitativo
32. CARÃO	ACARAÚ	TAMBORIL		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
33. CARNAUBAL	PARNAÍBA	CRATEÚS	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
34. CASTRO	METROPOLITANA	ITAPIÚNA	— ASSUSA — Comissão de Usuários com representação das Prefeituras de	PROURB, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo

			Itapiúna e Capistrano, CAGECE, Usuários de montante, de jusante, pescadores, ISCA, as 2 ASSUSA's, EMATERCE, Federação de associações de Itapiúna	
35. CAUHIPE	METROPOLITANA	CAUCAIA		PROURB, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo, operação sem participação dos usuários
36. CAXITORÉ	CURU	PENTECOSTE		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
37. CEDRO	BANABUIÚ	QUIXADÁ		Convênio com o DNOCS, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
38. CHAVAL	COREAÚ	GRANJA		Monitoramento quantitativo e qualitativo
39. CIPOADA	BANABUIÚ	MORADA NOVA		Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
40. COLINA	PARNAÍBA	QUITERIANÓPOLIS		Monitoramento quantitativo e qualitativo
41. CORIOLANO DE SOUZA	ACARAÚ	PACUJÁ		
42. CUPIM	PARNAÍBA	INDEPENDÊNCIA		Monitoramento quantitativo e qualitativo
43. DIAMANTE	COREAÚ	COREAÚ	ASSUSA	Convênio com o DNOCS,
44. DO CORONEL	ALTO JAGUARIBE	ANTONINA DO NORTE		Monitoramento quantitativo e qualitativo
45. EDSON QUEIROZ	ACARAÚ	SANTA QUITÉRIA		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
46. EMA	MÉDIO JAGUARIBE	IRACEMA		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
47. ESCURIDÃO	CURU	CANINDÉ		
48. ESPÍRITO SANTO	ALTO JAGUARIBE	PARAMBU		Monitoramento quantitativo e qualitativo
49. ESTREMA	SALGADO	LAVRAS DA MANGABEIRA		Monitoramento quantitativo e qualitativo
50. FARIAS DE SOUSA	ACARAÚ	NOVA RUSSAS		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
51. FAVELAS	ALTO JAGUARIBE	TAUÁ		Monitoramento quantitativo e qualitativo
52. FAZENDA NORMAL	BANABUIÚ	QUIXERAMOBIM		
53. FLOR DO CAMPO	PARNAÍBA	NOVO ORIENTE		Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
54. FOGAREIRO	BANABUIÚ	QUIXERAMOBIM		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
55. FORMOSA	METROPOLITANA	PACOTI		Monitoramento quantitativo e qualitativo

56. FORQUILHA	ACARAÚ	FORQUILHA		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
57. FORQUILHA II	ALTO JAGUARIBE	TAUÁ		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
58. FRIOS	CURU	UMIRIM		Monitoramento quantitativo e qualitativo
59. GANGORRA	COREAÚ	GRANJA	ASSUSA	PROURB, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
60. GAVIÃO	METROPOLITANA	PACATUBA		Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo, convênio com a CAGECE, operação sem a participação dos usuários
61. GENERAL SAMPAIO	CURU	GENERAL SAMPAIO		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
62. GOMES	SALGADO	MAURITI		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
63. GONZAGA MOTA	BANABUIÚ	MONSENHOR TABOSA		
64. GRANJEIRO	SALGADO	GRANJEIRO		
65. GUAIÚBA	METROPOLITANA	GUAIÚBA		
66. HIPÓLITO	METROPOLITANA	ACARAPE		Açude em regime de cooperação, Monitoramento quantitativo e qualitativo
67. JABURU I	PARNAÍBA	UBAJARA		Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
68. JABURU II	PARNAÍBA	INDEPENDÊNCIA	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
69. JANGURUSSU	METROPOLITANA	FORTALEZA		
70. JATOBÁ	BANABUIÚ	MILHÃ		Monitoramento quantitativo e qualitativo
71. JENIPEPEIRO	MÉDIO JAGUARIBE	DEP. IRAPUAN PINHEIRO		Monitoramento quantitativo e qualitativo
72. JERIMUM	CURU	IRAUÇUBA	ASSUSA	PROURB, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
73. JOÃO LUÍS	ALTO JAGUARIBE	ARARIPE		Batimetria
74. JOAQUIM TÁVORA	MÉDIO JAGUARIBE	JAGUARIBE		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
75. JOSÉ DE ALENCAR	BANABUIÚ	BOA VIAGEM		
76. LAGOA DAS POMBAS	BAIXO JAGUARIBE	ARACATI		
77. LAGOA DO PIANCÓ	LITORAL	TRAIRI		
78. LIMA CAMPOS	SALGADO	ICÓ	Comissão de Operação dos Vales Jaguaribe e Banabuiú	Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
79. MADEIRO	MÉDIO JAGUARIBE	PEREIRO		Monitoramento quantitativo e qualitativo

80. MANOEL BALBINO	SALGADO	JUAZEIRO DO NORTE		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
81. MARACAJÁ	SALGADO	AURORA		
82. MARTINÓPOLE	COREAÚ	MARTINÓPOLE	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
83. MEDEIROS	METROPOLITANA	BEBERIBE	ASSUSA	Açude não cadastrado na COGERH
84. MONS. JOSÉ CÂNDIDO	BANABUIÚ	BOA VIAGEM		
85. MONS. TABOSA	BANABUIÚ	MONSENHOR TABOSA		Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
86. MONTE SOMBRIO	MÉDIO JAGUARIBE	MILHÃ		
87. MUCAMBINHO	ACARAÚ	SOBRAL		
88. MUCAMBO	ACARAÚ	MUCAMBO		
89. MUCUIM	ALTO JAGUARIBE	ARNEIROZ		
90. MULUNGU	LITORAL	ITAPIPOCA		
91. MUNDAÚ	LITORAL	URUBURETAMA		Convênio com o DNOCS, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
92. MUQUÉM	ALTO JAGUARIBE	CARIÚS		
93. NOVA FLORESTA	MÉDIO JAGUARIBE	JAGUARIBE		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo, batimetria
94. NOVAS VIDAS	METROPOLITANA	OCARA		
95. NOVO	CURU	CARIDADE		
96. OLHO D'ÁGUA	SALGADO	VÁRZEA ALEGRE	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
97. ORÓS	ALTO JAGUARIBE	ORÓS	Comissão de Operação dos Vales Jaguaribe e Banabuiú	Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo, batimetria
98. PACAJUS	METROPOLITANA	PACAJUS		Monitoramento eletrônico, quantitativo e qualitativo, operação e manutenção sem participação dos usuários, convênio com a CAGECE, batimetria
99. PACOTI	METROPOLITANA	HORIZONTE		Monitoramento eletrônico, quantitativo e qualitativo, operação e manutenção sem participação dos usuários, convênio com a CAGECE, batimetria
100. PAPARA	METROPOLITANA	MARANGUAPE		
101. PARAMBU	ALTO JAGUARIBE	PARAMBU	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
102. PARAZINHO	COREAÚ	GRANJA		
103. PATOS	LITORAL	SOBRAL		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo

104.PATU	BANABUIÚ	SENADOR POMPEU		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
105.PAU PRETO	ALTO JAGUARIBE	POTENGI	Batimetria	
106.PEDRAS BRANCAS	BANABUIÚ	QUIXADÁ		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
107.PENTECOSTE	CURU	PENTECOSTE		Convênio com o DNOCS, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
108.PINGA	COREAÚ	ALCÂNTARAS		
109.PIRABIBU	BANABUIÚ	QUIXERAMOBIM		
110.POÇO DA PEDRA	ALTO JAGUARIBE	CAMPOS SALES		Convênio com o DNOCS, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
111.POÇO DO BARRO	BANABUIÚ	MORADA NOVA		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
112.POÇO SALGADO	ACARAÚ	SOBRAL		
113.POÇO VERDE	LITORAL	ITAPIPOCA		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
114.POMPEU SOBRINHO (CHORÓ-LIMÃO)	METROPOLITANA	CHORÓ	— ASSUSA — Comissão de Usuários com representação da Prefeitura de Choró, CAPCHOL, usuários de montante e de jusante, ASSUSA, STR, Federação, DNOCS, CAGECE e Farol do Desenvolvimento	Monitoramento quantitativo e qualitativo, açude operado em convênio com o DNOCS com a participação dos usuários através da comissão
115.POTIRETAMA	MÉDIO JAGUARIBE	POTIRETAMA		Monitoramento quantitativo e qualitativo
116.PRAZERES	SALGADO	BARRO	ASSUSA	DNOCS, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
117.PREMUOCA	COREAÚ	URUOCA		DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
118.QUANDÚ	LITORAL	ITAPIPOCA		DNOCS, Agir, monitoramento quantitativo
119.QUINCOÉ	ALTO JAGUARIBE	ACOPIARA		DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
120.QUIXABINHA	SALGADO	MAURITI		DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
121.QUIXARA	ALTO JAGUARIBE	FARIAS BRITO		
122.QUIXERAMOBIM	BANABUIÚ	QUIXERAMOBIM	Batimetria	DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
123.RAJADA	LITORAL	ITAPIPOCA		
124.REALEJO	PARNAÍBA	CRATEÚS	ASSUSA	Convênio com o DNOCS, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
125.RIACHÃO	METROPOLITANA	ITAITINGA		Convênio com a CAGECE, Agir,

				monitoramento eletrônico, quantitativo e qualitativo, operação e manutenção sem participação dos usuários.
126.RIACHÃO DNOCS	METROPOLITANA	ITAITINGA		Convênio com o DNOCS,
127.RIACHINHO	COREAÚ	GRANJA		
128.RIACHO DO SANGUE	MÉDIO JAGUARIBE	SOLONÓPOLE		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
129.RIACHO VERDE	BANABUIÚ	QUIXERAMOBIM	ASSUSA	
130.RIVALDO DE CARVALHO	ALTO JAGUARIBE	CATARINA		Agir, Batimetria, monitoramento quantitativo e qualitativo
131.RÔMULO	SALGADO	JATI		
132.SANTA CATRINA	BANABUIÚ	QUIXERAMOBIM / MADALENA	ASSUSA	Batimetria
133.S. ANT. DE ARACAT.	LITORAL	SOBRAL		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
134.S. ANT. DE RUSSAS	BAIXO JAGUARIBE	RUSSAS		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
135.S. MARIA	MÉDIO JAGUARIBE	ERERÊ		
136.S. MARIA DE ARACAT.	LITORAL	SOBRAL		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
137.S. PEDRO TIMBAÚBA	LITORAL	MIRAÍMA		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
138.SACO DO BELÉM	ACARAÚ	SANTA QUITÉRIA		
139.SALÃO	CURU	CANINDÉ		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
140.SÃO DOMINGOS	CURU	CARIDADE		Monitoramento quantitativo e qualitativo
141.SÃO FRANCISCO	CURU	ITAPAJÉ		
142.SÃO GABRIEL	LITORAL	IRAUCUBA		Convênio com o DNOCS,
143.SÃO JOAQUIM	CURU	UMIRIM		
144.SÃO JOSÉ I	BANABUIÚ	BOA VIAGEM	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
145.SÃO JOSÉ II	BANABUIÚ	PIQUET CARNEIRO	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
146.SÃO MATEUS	CURU	CANINDÉ		Convênio com o DNOCS, monitoramento quantitativo e qualitativo
147.SÃO MIGUEL	CURU	ITAPAJÉ		
148.SÃO VICENTE	ACARAÚ	SANTANA DO ACARAÚ		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
149.SEBASTIÃO DE ABREU	CURU	APUIARÉS		

150.SENADOR SÁ	COREAÚ	SENADOR SÁ		
151.SERAFIM DIAS	BANABUIÚ	MOMBAÇA		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
152.SERROTA	CURU	PENTECOSTE		Agir
153.SITIOS NOVOS	METROPOLITANA	CAUCAIA		PROURB, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo, operação e manutenção sem participação dos usuários
154.SOBRAL	ACARAÚ	SOBRAL		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
155.SOUZA	CURU	CANINDÉ		PROURB, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
156.SUCESSO	PARNAÍBA	TAMBORIL	ASSUSA	Monitoramento quantitativo e qualitativo
157.TABORNA	MÉDIO JAGUARIBE	ALTO SANTO		
158.TANQUES	CURU	UMIRIM		
159.TATAJUBA	SALGADO	ICÓ		Monitoramento quantitativo e qualitativo
160.TEIMOSO	METROPOLITANA	CAPISTRANO		
161.TEJUÇUOCA	CURU	TEJUÇUOCA		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
162.THOMÁS OSTERNE	SALGADO	CRATO		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
163.TIGRE	MÉDIO JAGUARIBE	SOLONÓPOLE		Agir
164.TIJUQUINHA	METROPOLITANA	BATURITÉ		Cooperação com a CAGECE, Batimetria
165.TRAPIÁ I	CURU	CARIDADE		Monitoramento quantitativo e qualitativo
166.TRAPIÁ II	BANABUIÚ	PEDRA BRANCA	ASSUSA	Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
167.TRAPIÁ III	COREAÚ	COREAÚ		Monitoramento quantitativo e qualitativo
168.TRICI	ALTO JAGUARIBE	TAUÁ	ASSUSA	Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
169.TRUSSU	ALTO JAGUARIBE	IGUATU	ASSUSA	Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
170.TUCUNDUBA	COREAÚ	SENADOR SÁ		Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
171.UBALDINHO	SALGADO	CEDRO	ASSUSA	PROURB, Agir, monitoramento quantitativo e qualitativo
172.UMARI	SALGADO	CRATO		
173.VALÉRIO	ALTO JAGUARIBE	ALTANEIRA		Monitoramento quantitativo e qualitativo
174.VÁRZEA DA VOLTA	COREAÚ	MORAÚJO		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo
175.VÁRZEA DO BOI	ALTO JAGUARIBE	TAUÁ		Convênio com o DNOCS, Monitoramento quantitativo e qualitativo

176.VELAME	MÉDIO JAGUARIBE	JAGUARIBARA		Convênio com o DNOCS,
177.VIEIRÃO	BANABUIÚ	BOA VIAGEM		Monitoramento quantitativo e qualitativo