



**SUB-BACIA HIDROGRÁFICA
DO SALGADO**
CARACTERÍSTICAS GERAIS



A Bacia do Salgado

Gerencia Crato

(12 colaboradores)

Vamos direcionar nosso olhar



Fazer um recorte contextualizado

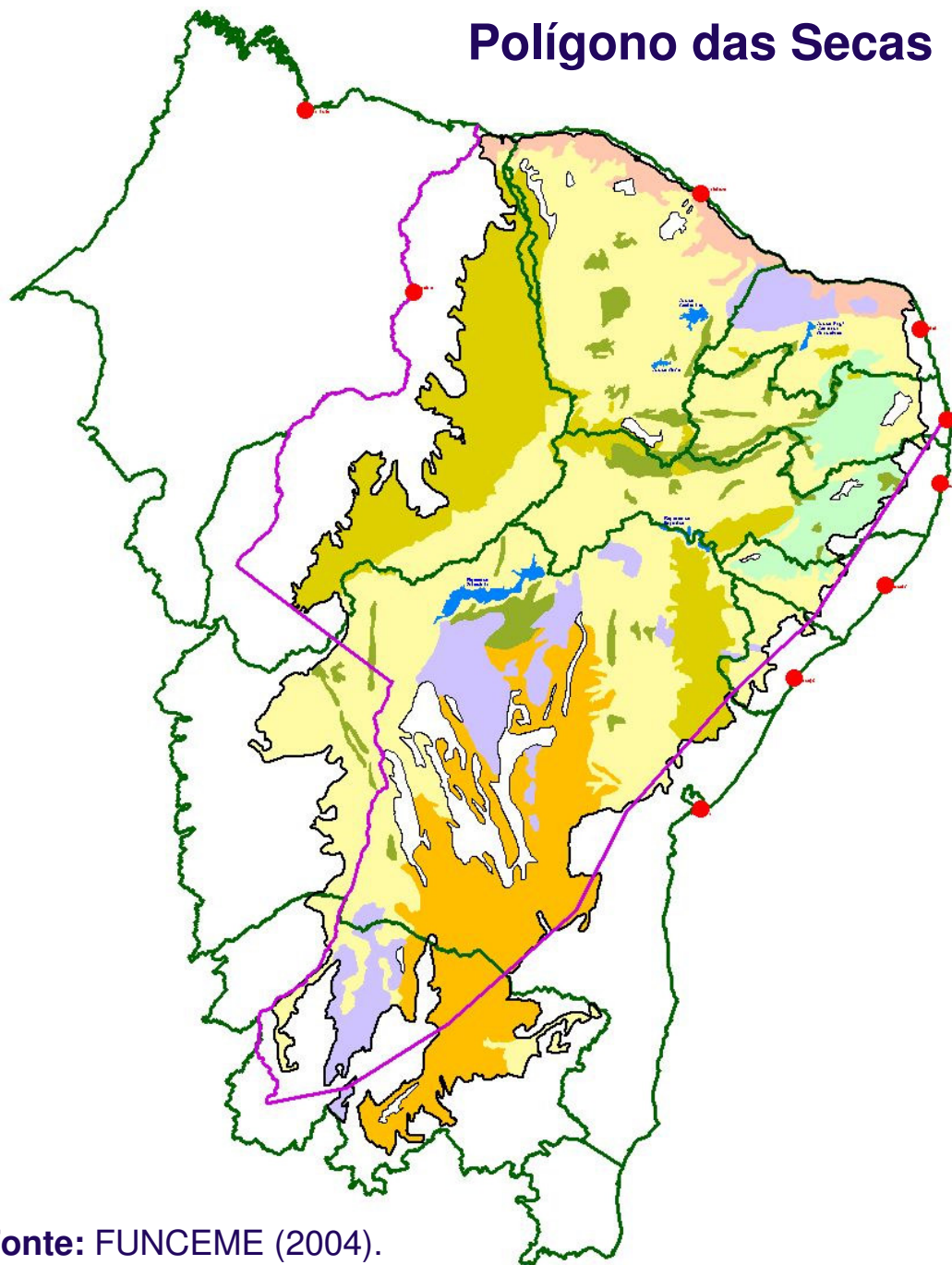


Premissa básica: A gestão dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Salgado caminha para contemplar as **águas superficiais e subterrâneas** como **indissociáveis**.

Tabela 6.10 - Disponibilidade Hídrica Efetiva no Estado do Ceará, Ano 2000 (m³/s)

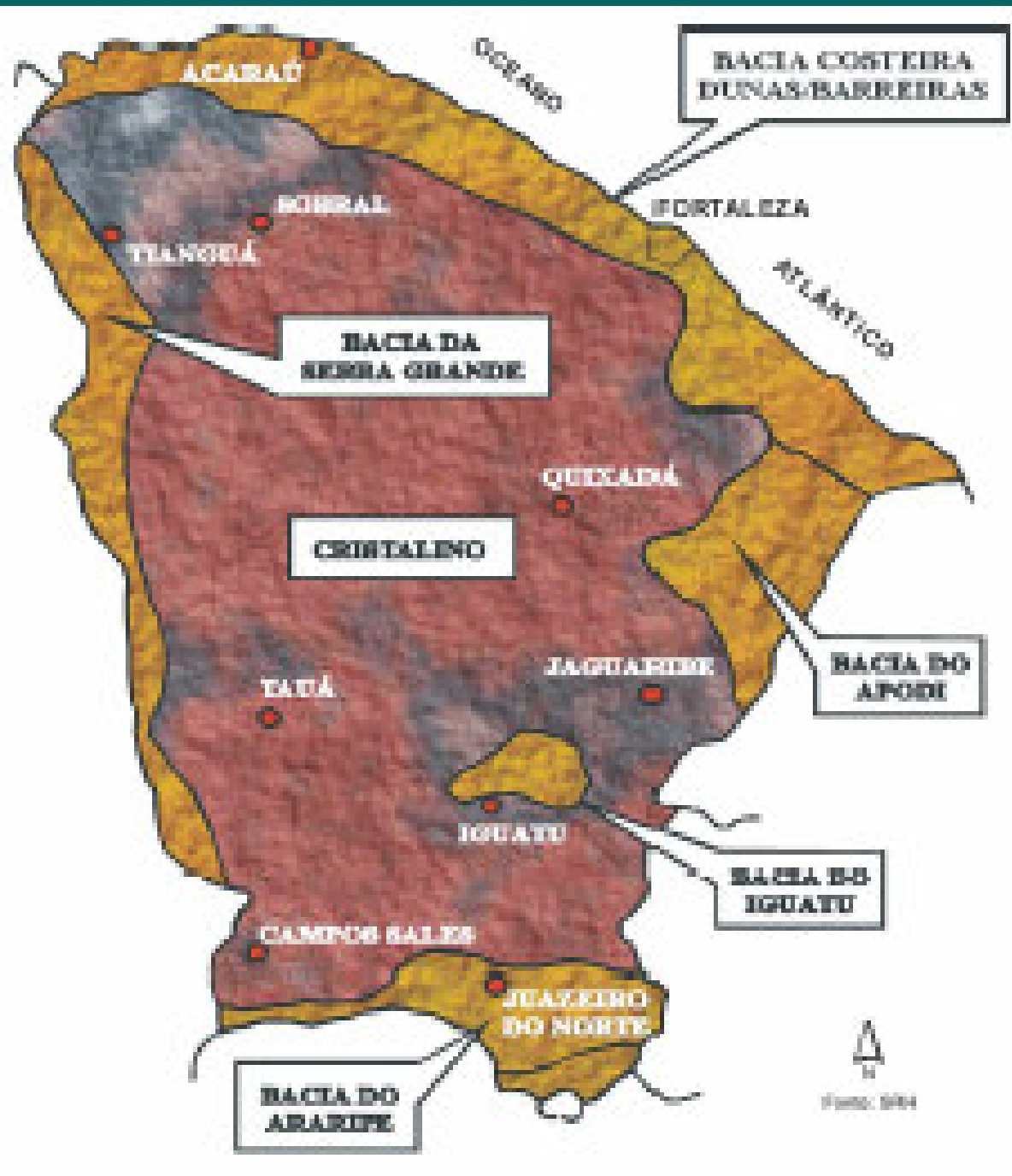
Região Hidrográfica	Vazão Q90 (1)	Vazão Q90+ (2)	Oferta Hídrica Subterrânea (3)	DHE [0,80*(1)+(3)]	DHE+ [0,80*(2)+(3)]
Alto Jaguaribe	19,450	16,910	0,614	16,174	14,142
Médio Jaguaribe	31,680	28,520	0,076	25,420	22,892
Baixo Jaguaribe	0,660	0,500	0,471	0,999	0,871
Salgado	2,510	2,050	2,953	4,961	4,593
Banabuiú	20,610	15,740	0,251	16,739	12,843
Bacias Metropolitanas	17,630	12,210	0,173	14,277	9,941
Acaraú	11,870	9,250	0,345	9,841	7,745
Coreaú	3,120	2,290	0,133	2,629	1,965
Parnaíba (Poti)	6,490	5,270	0,208	5,400	4,424
Curu	11,530	8,810	0,160	9,384	7,208
Bacias Litorâneas (Aracatiaçu)	0,800	0,610	0,150	0,790	0,638
Estado do Ceará	126,350	102,160	5,535	106,615	87,263

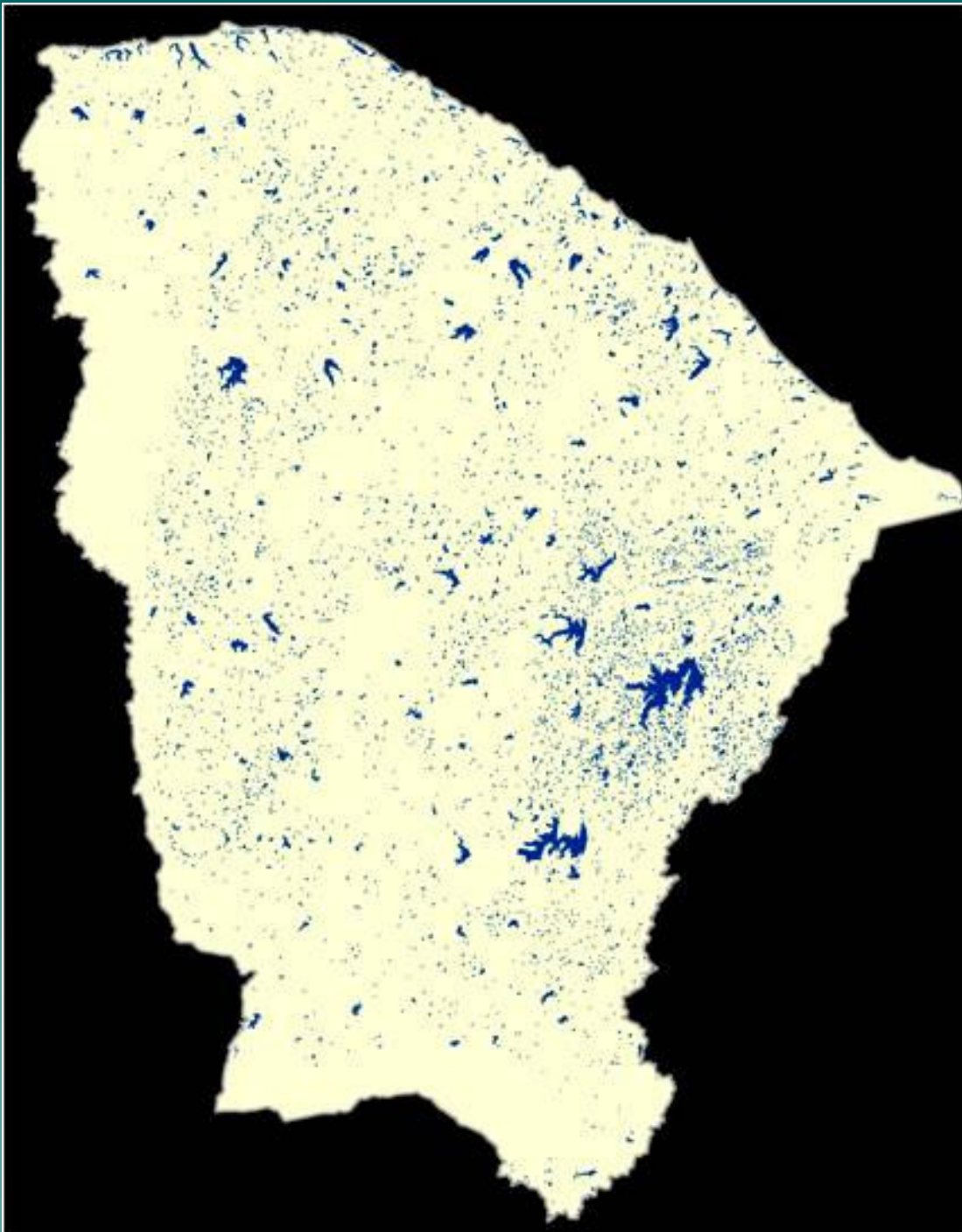
Polígono das Secas



Fonte: FUNCEME (2004).

Geologia do Ceará





Açudagem

(Funceme, 2008)

5.598 espelhos acima de 5ha.

**A PARTIR DE 1980
NO ESTADO DO CEARÁ**

INSTITUCIONALIZAÇÃO

**REORGANIZAÇÃO
DA FUNCEME**

**1987 – CRIAÇÃO DA SRH e
SOHIDRA**

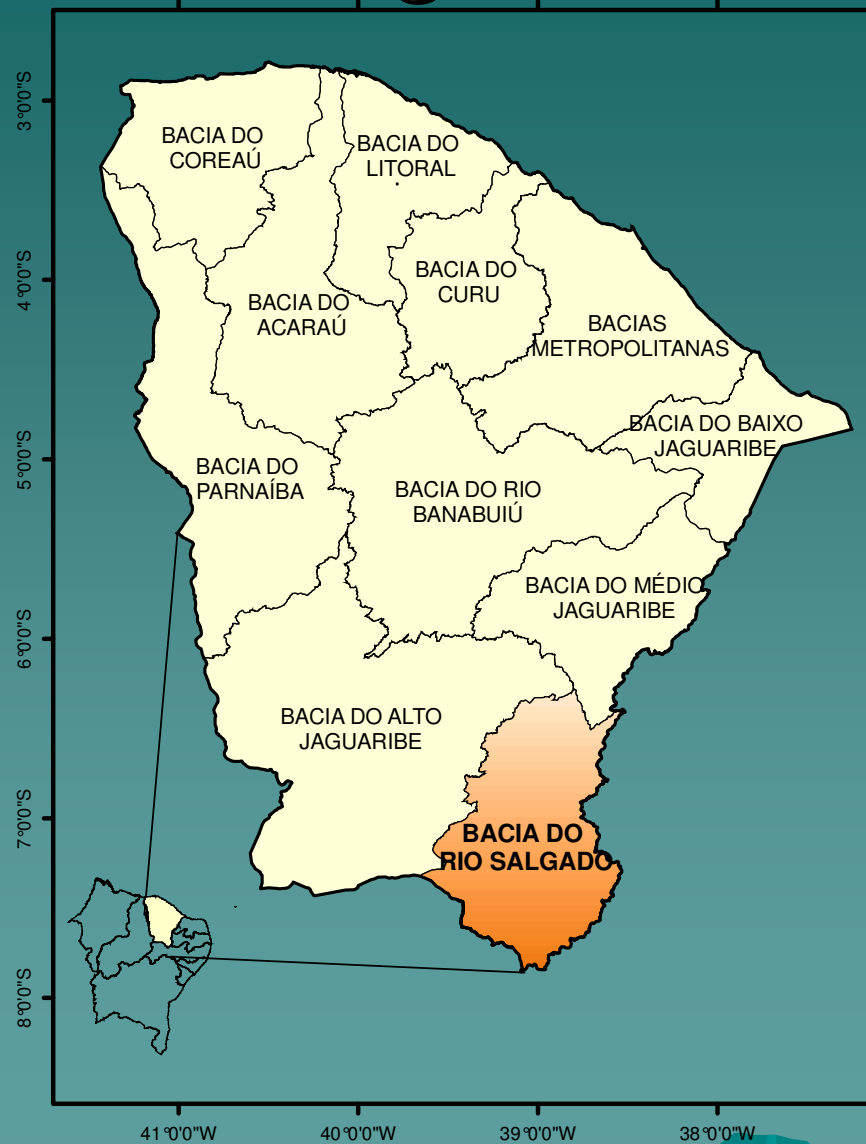
**1992 – PLANO ESTADUAL DOS RECURSOS
HÍDRICOS (Lei 11.996/92)**

1993 – CRIAÇÃO DA COGERH

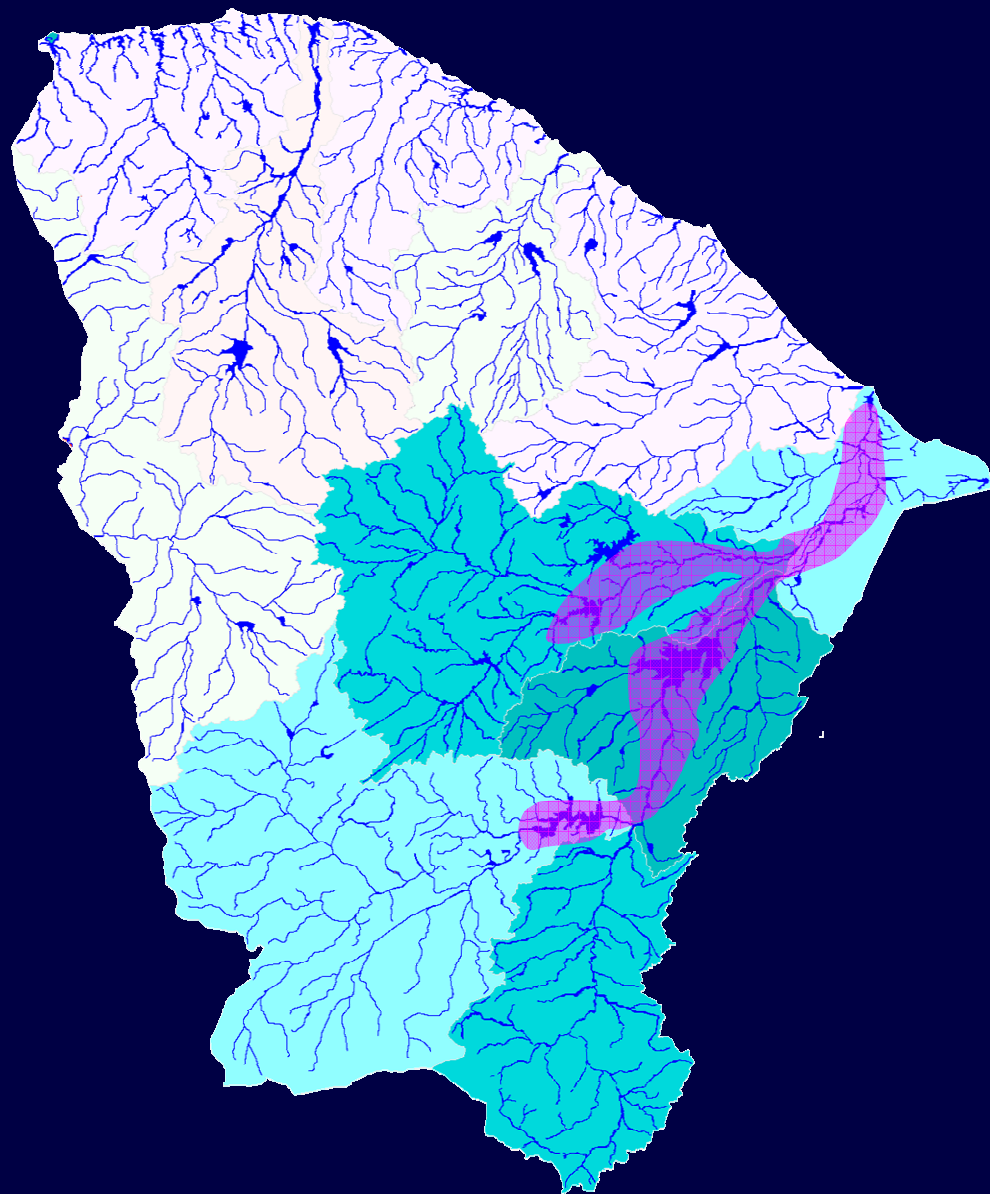
**1994 – IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE
OUTORGA E DO LICENCIAMENTO DE
OBRAS HÍDRICAS**

**1997 – INSTALAÇÃO DO 1º
COMITÊ DE BACIA DO NORDESTE
– Bc Curu**

Bacias Hidrográficas do Ceará



Somos e
fazemos
parte da
Bacia do Rio
Jaguaribe



SUB - BACIA DO RIO SALGADO

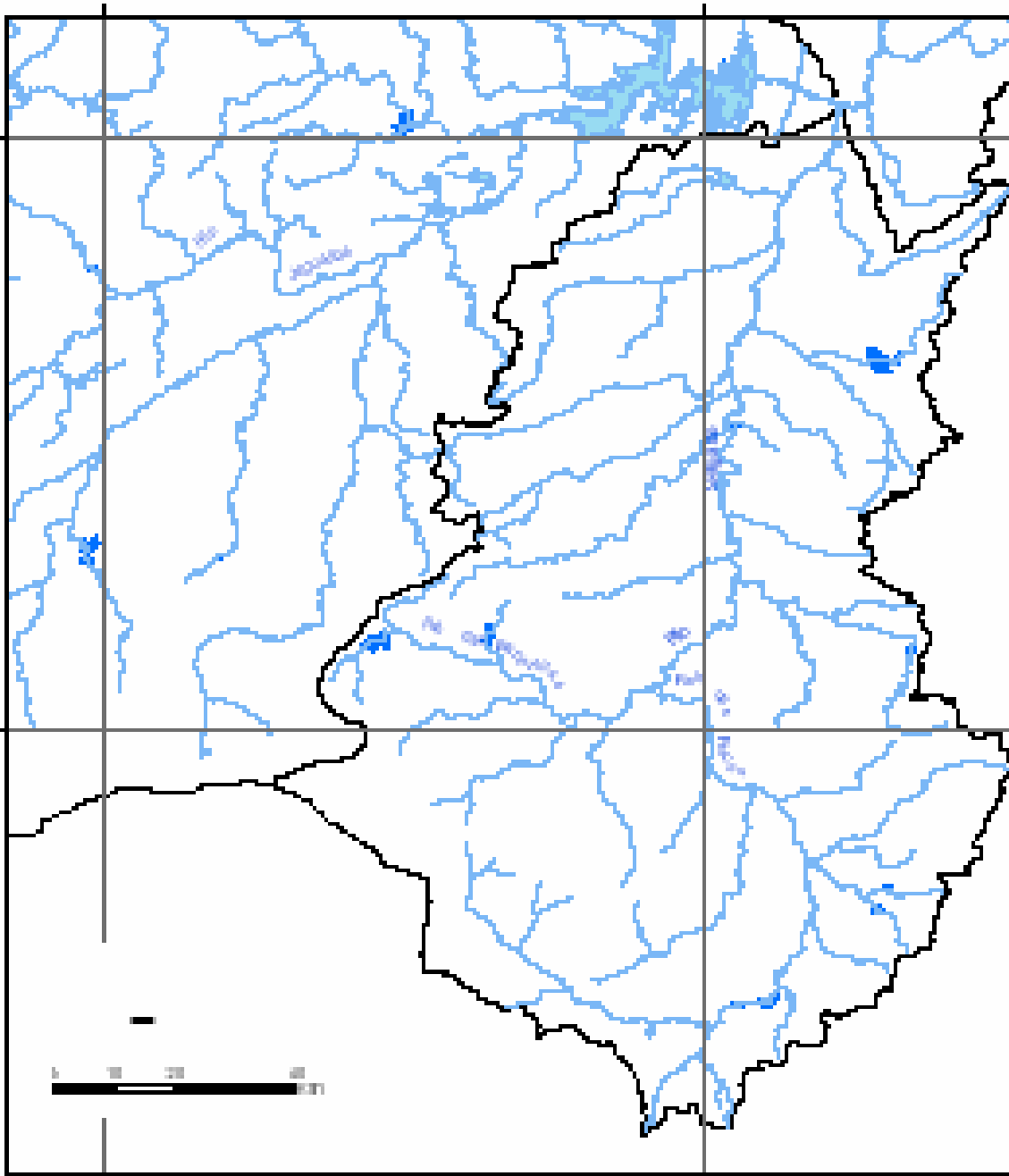


COGERH - CRATO



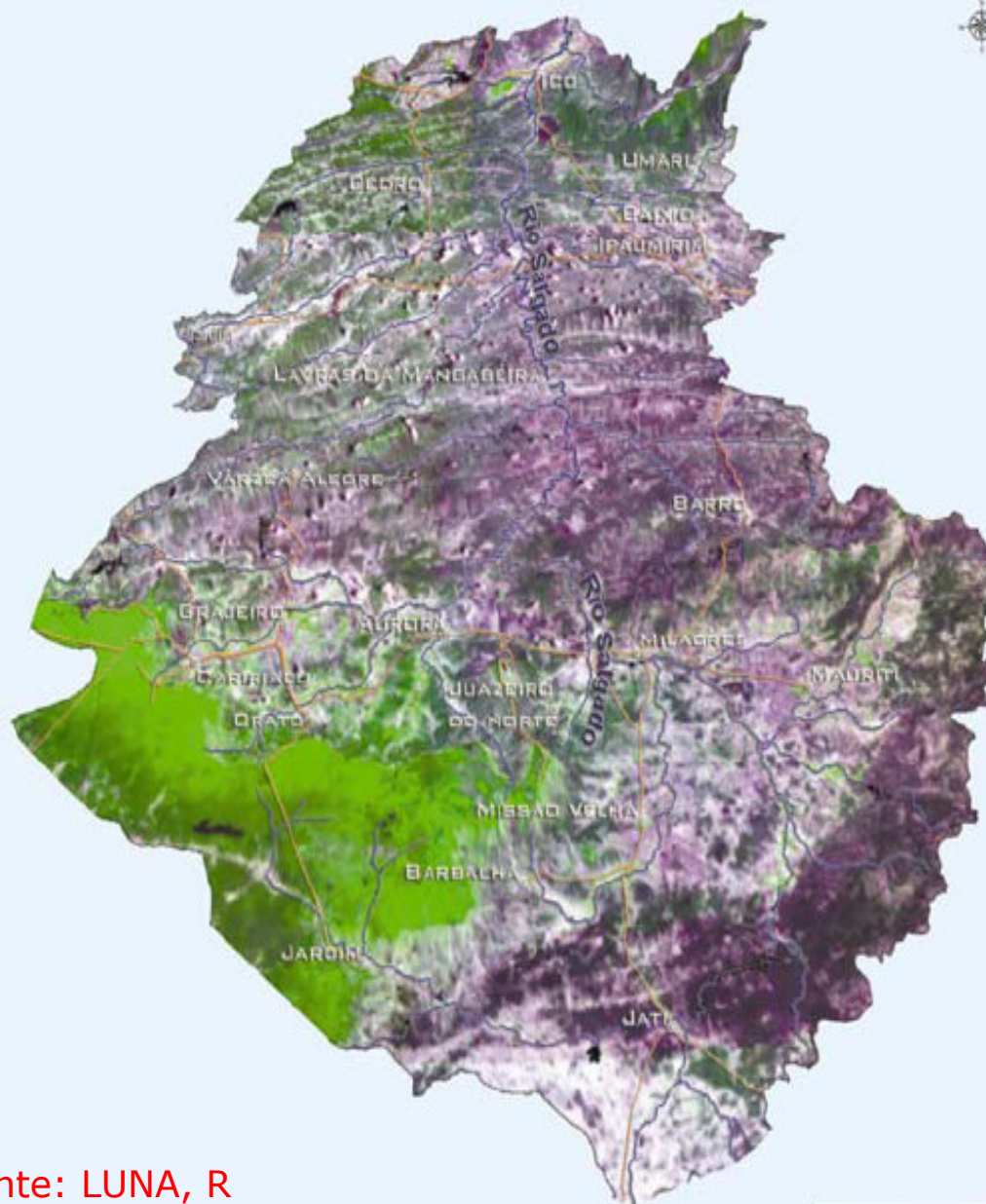
Divisão Política (23 municípios)

Somos
permeados
pelas
mesmas
veias de
água...

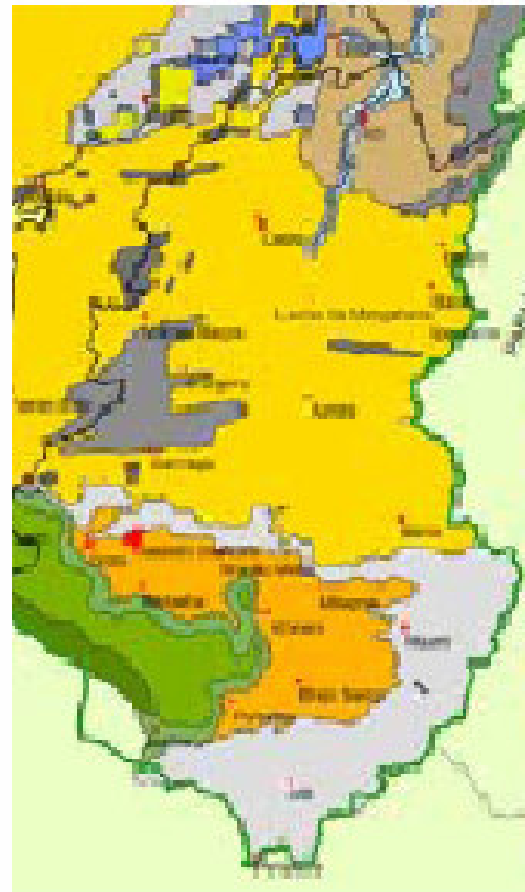


Fonte: LUNA, R

Bacia do Salgado



Fonte: LUNA, R



FONTE: Pacto das Águas, 2008

O Salgado em Mapas

O Salgado em números

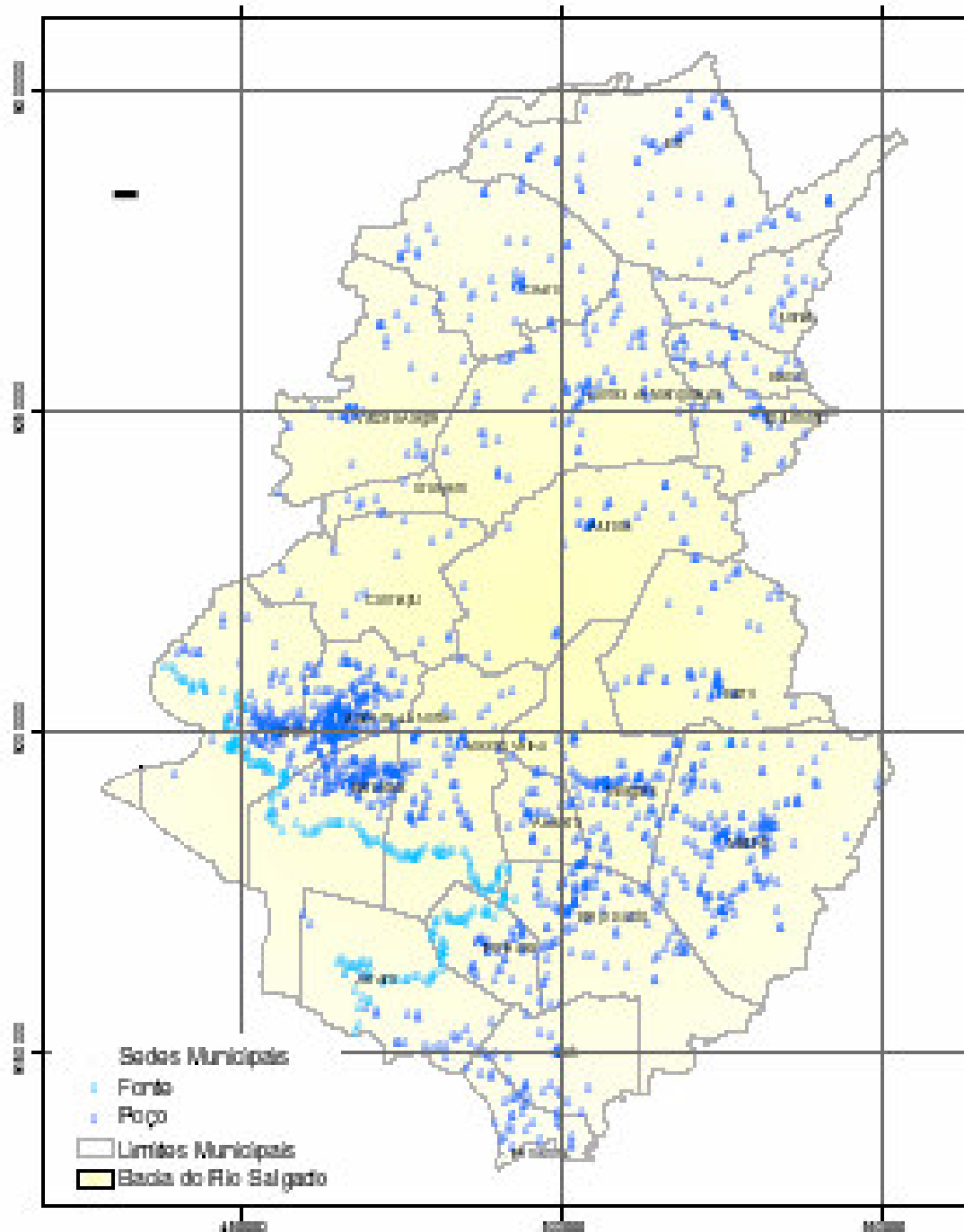
- População em torno de 914.000 hab.
- Área: quase 13 mil Km²
- Sub-dividida em cinco micro-bacias
- Extensão do rio = 308 Km (IBGE, 1999)
- Possui mais de 700 açudes (13 gerenciados)
- Vales perenizados: cerca de 350 Km de canais

15% de Terrenos Sedimentares

- Cadastrados quase 1800 poços
- Dispõe de mais de 250 fontes

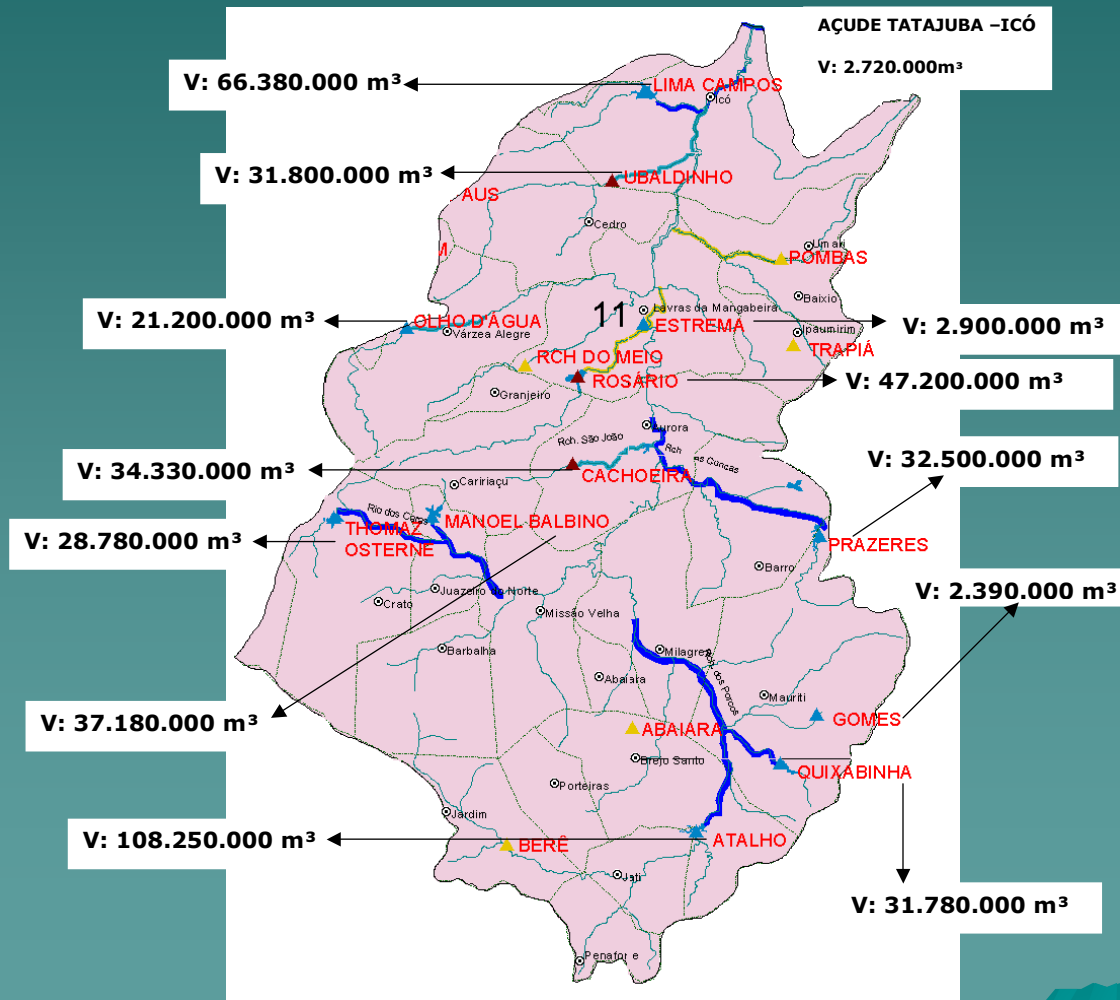
254 Fontes

1.506 Poços ativos



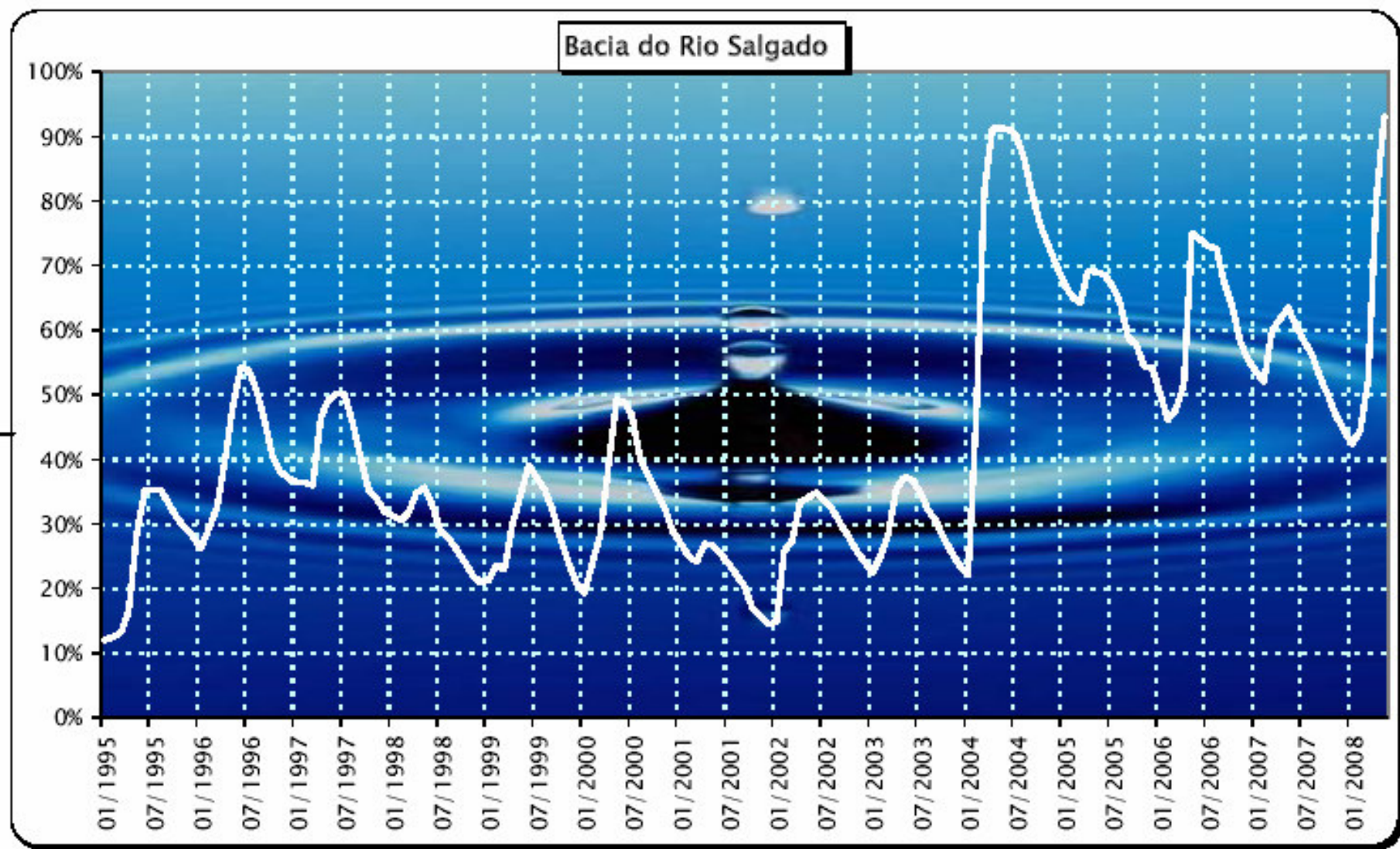
Açudes e Vales Perenizados

ÇAQUES DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO SALGADO E SUAS RESPECTIVAS CAPACIDADES DE ARMAZENAMENTO



VOLUME TOTAL: 447.410.000 m³

Evolução do Volume Armazenado



Disponibilidade e Demandas - Açudes

AÇUDE	VAZÃO REGULARIZADA (l/s)	ÁREA PASSIVEL DE IRRIGAÇÃO (ha)
Thomaz Osterne	570	432
Manoel Balbino	80	98
Atalho	560	550
Quixabinha	120	172
Prazeres	390	184
Lima Campos	-	-
Rosário	500	ABASTECIMENTO HUMANO (l/s)
		20 Lavras da Mangabeira
Cachoeira	210	19 Aurora
Ubalzinho	350	21,04 Cedro
Olho D'água	126	34 Várzea Alegre

Vazão Regularizada Total = 2.906 l/s

Área Irrigável = 1.400 ha

Cobertura de Água e Esgoto

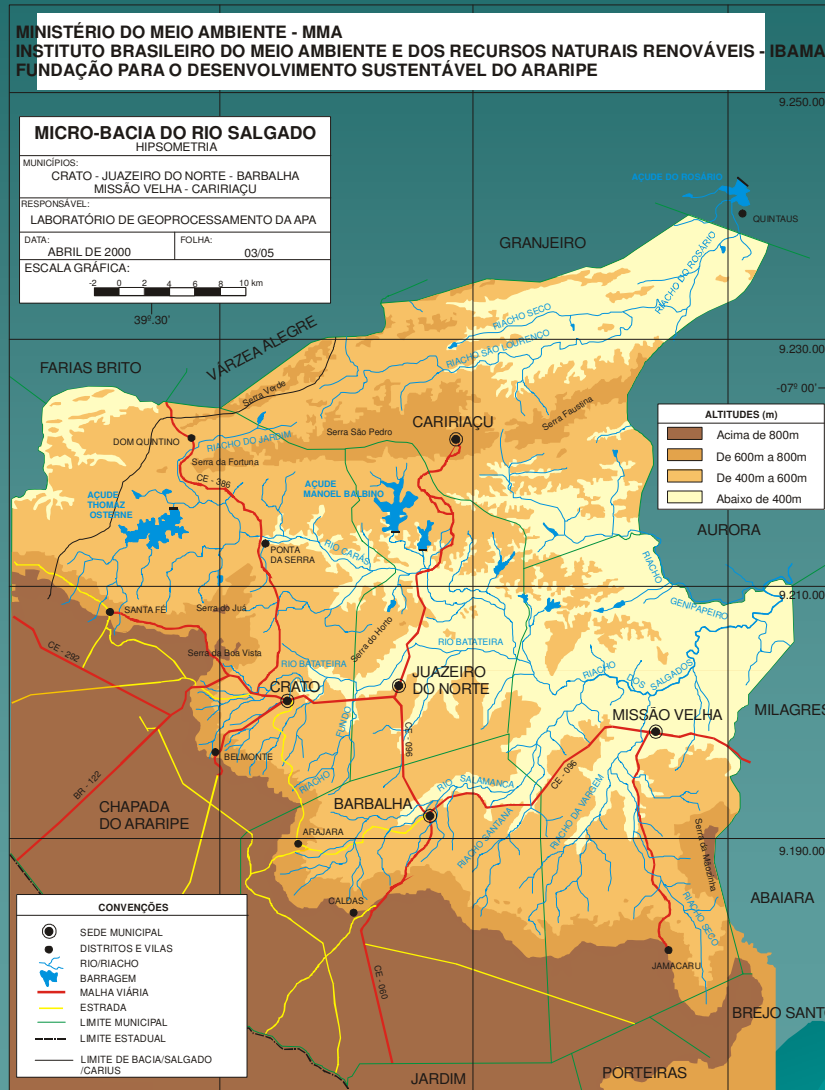
MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO	ÁGUA	ESGOTO
Abaiara	8.861,50	34,26%	0,00%
Aurora	25.894,85	34,10%	12,36%
Baixio	6.023,73	54,21%	0,00%
Barbalha	55.293,87	86,16%	38,86%
Barro	20.614,15	58,12%	2,84%
Brejo Santo	43.059,75	63,87%	55,40%
Caririaçu	29.974,43	45,24%	0,00%
Cedro	25.149,50	63,72%	6,78%
Crato	118.217,62	80,67%	20,54%
Granjeiro	5.825,30	46,82%	7,51%
Ico	64.495,21	52,39%	16,20%
Ipaumirim	11.783,98	47,62%	0,00%
Jardim	28.767,68	27,27%	24,53%

Cobertura de Água e Esgoto

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO	ÁGUA	ESGOTO
Jati	7.651,20	52,52%	0,00%
Juazeiro do Norte	249.183,80	93,74%	49,83%
Lavras da Mangabeira	31.637,23	48,37%	0,00%
Mauriti	47.438,76	34,94%	6,18%
Milagres	29.622,02	41,52%	0,00%
Missão Velha	35.811,99	49,49%	3,14%
Penaforte	7.576,12	68,50%	0,00%
Porteiras	16.264,19	35,96%	0,00%
Umari	6.992,12	57,06%	0,00%
Várzea Alegre	38.218,89	55,46%	0,00%
TOTAL	914.357,90	53,57%	10,62%

A Micro – Bacia 03

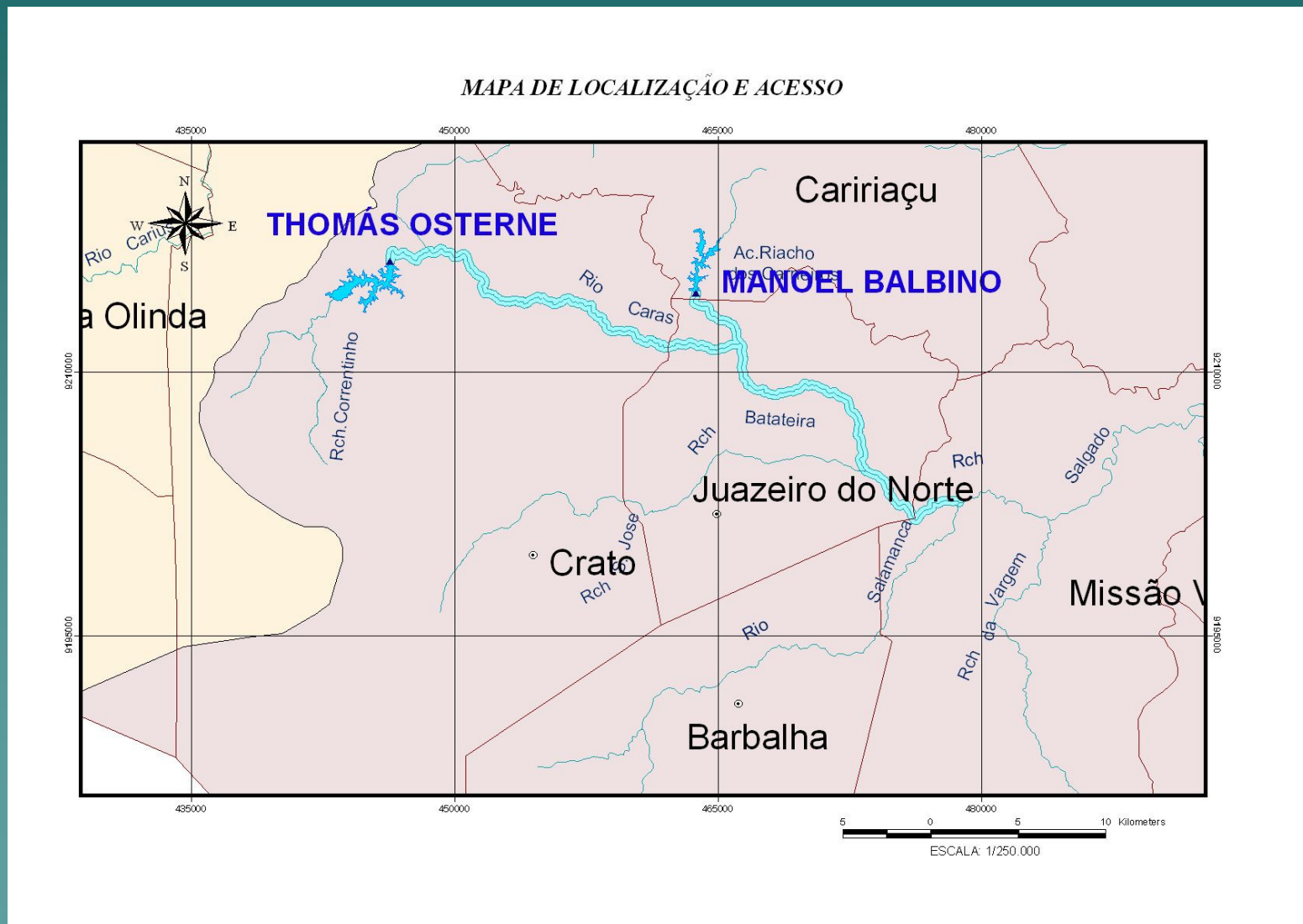
Barbalha, Caririçu, Crato, Juazeiro do Norte e Missão Velha



Destaque:
Sertão;
Vale;
Encosta;
Chapada.

Açudes da Micro – 03

Disponibilidades (570+80 = 650) litros/segundo



Consumo CRAJUBAR

2008		
REGIÃO	POPULAÇÃO	DEMANDA (l/s)
CRATO, JUAZEIRO DO NORTE E BARBALHA	445.000	1.634
2020		
REGIÃO	POPULAÇÃO	DEMANDA (l/s)
CRATO, JUAZEIRO DO NORTE E BARBALHA	550.800	1.936

BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE



Localização:

alto sertão nordestino
(Parte dos estados de **Ceará**,
Pernambuco e **Piauí**)

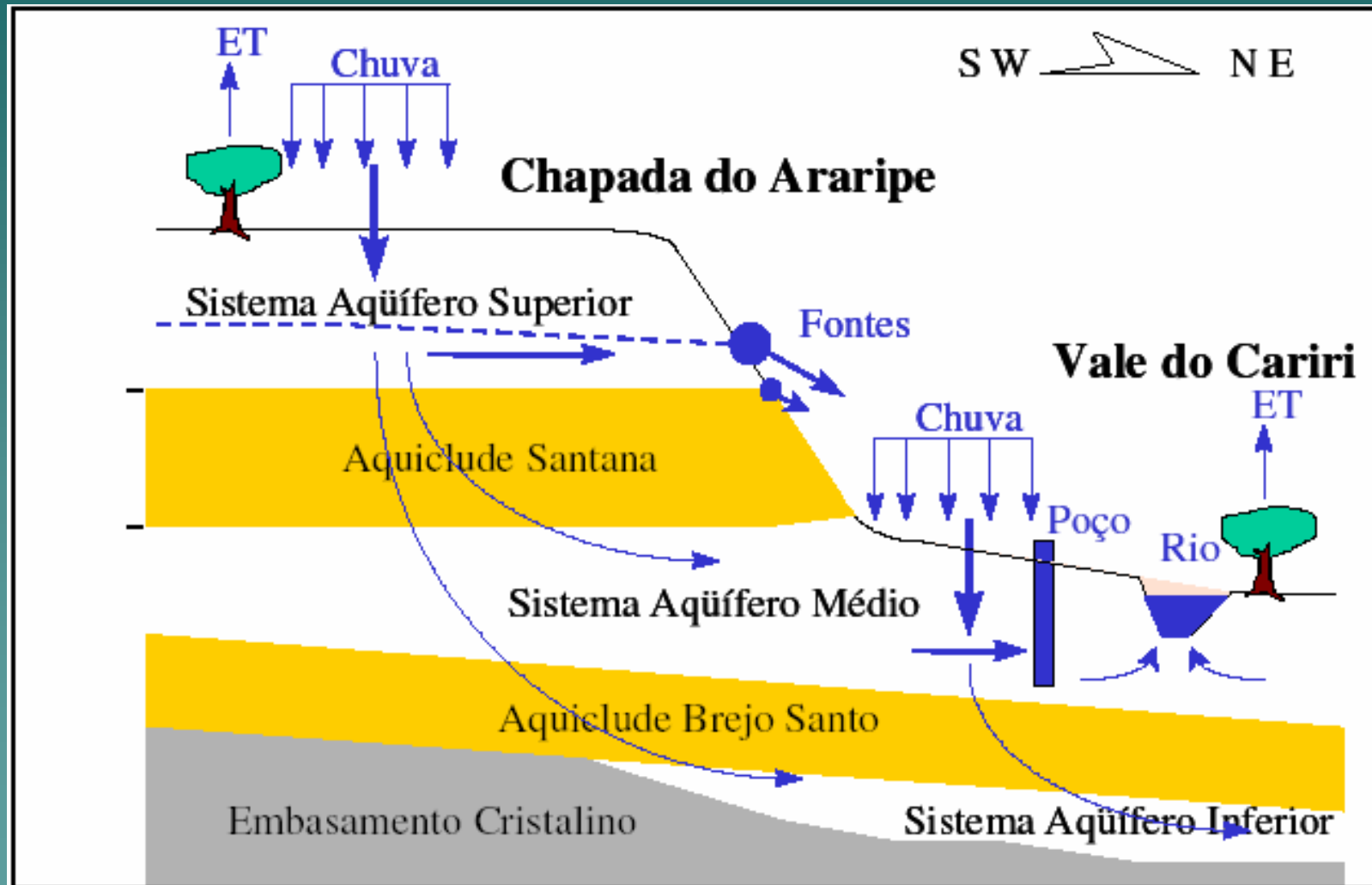
Características:

- possui **11.000 Km²** e **73%** de sua área é ocupada pela **Chapada do Araripe**.
- constitui-se no divisor de águas das bacias hidrográficas dos rios **Jaguaribe (CE)** ao norte, **São Francisco (PE)** ao sul e **Parnaíba (PI)** a oeste.

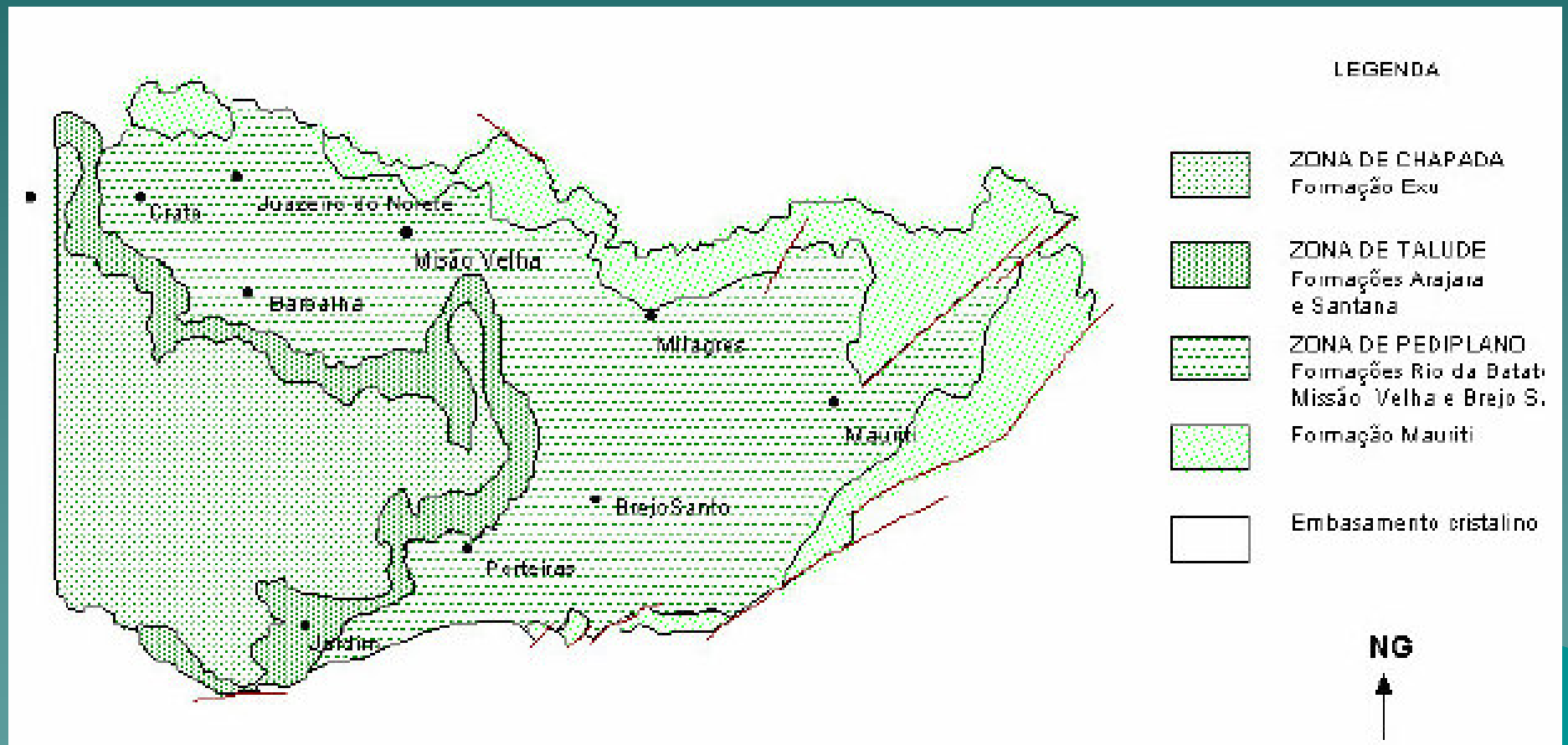
FORMATO

Elipse de **C=180Km**,
L=60Km, **Prof=1.500m**

Sistemas de Aquíferos



Zonas Fisiográficas – DNPM, 1996



Usos da Água e do Solo

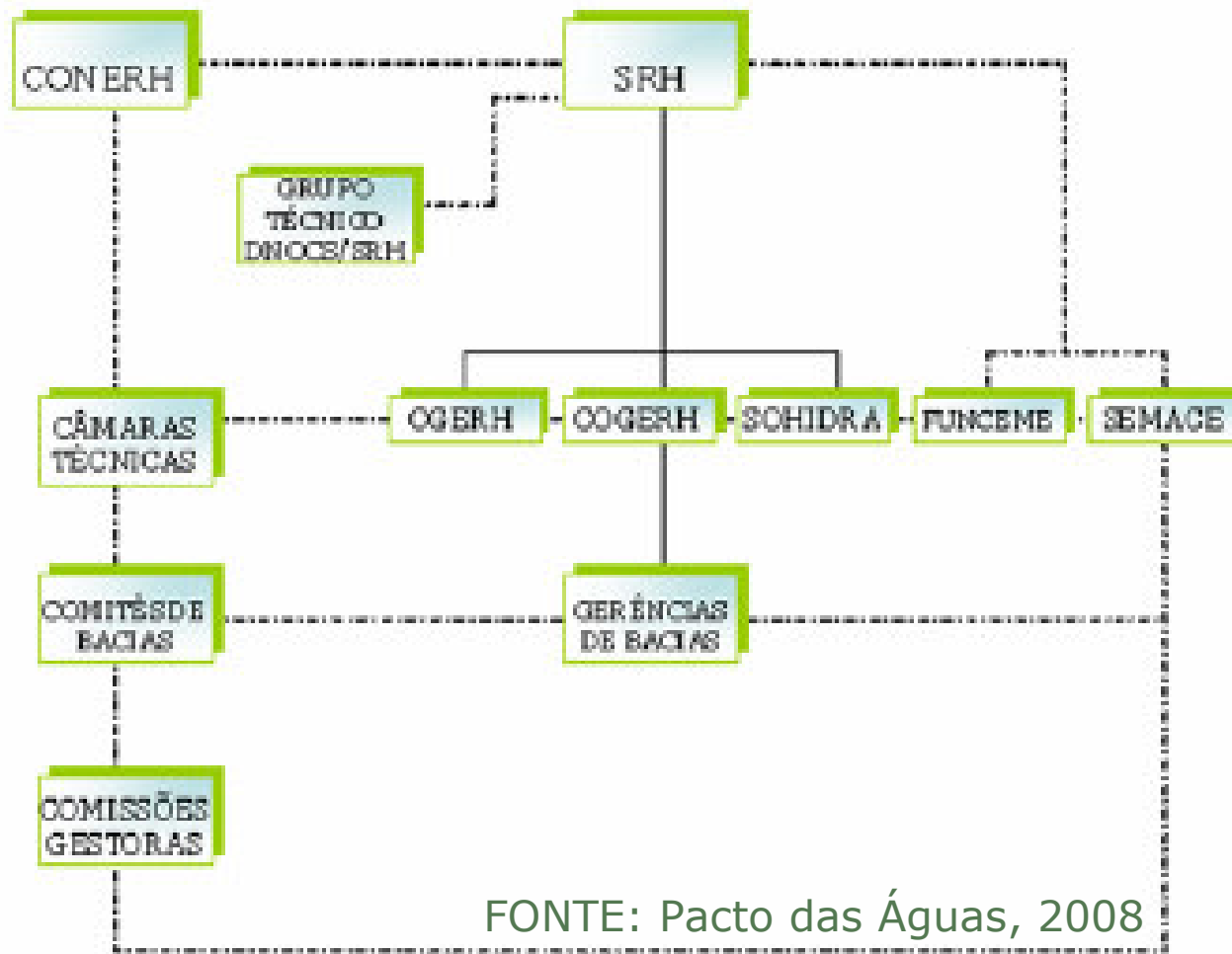
- **Abastecimento Humano** (poços, açudes, fontes e cisternas)
- **Lazer** (clubes e bares com bicas – na Encosta da Chapada)
- **Indústrias** (alimentos, calçados, ourivesaria, couros, extração mineral, turismo, etc – no Vale do Cariri)
- **Recepção de Esgotos** (domésticos, industriais e saúde – carência/insuficiência de tratamento – toda bacia)
- **Depósito de resíduos sólidos** (à céu aberto ou com mínimo controle – toda bacia)
- **Área agrícola** (capim, cana de açúcar, cultura de subsistência, frutíferas, etc – toda bacia)
- **Fertilizantes e Agrotóxicos** (produtos químicos – no Vale)
- **Queimadas e Desmatamentos** (erosão e desertificação – todas as áreas da bacia)

População sobre a área BSA

Municípios	Dados Cagece	Abaste- Público Urb.	% da Pop.Urbana	% da Pop.Rural
		Água subterrânea		
Abaiara	8.861	01 poço	38,26	61,74
Barbalha	55.293	07 poços	65,21	34,79
Brejo Santo	43.059	06 poços	58,93	41,07
Crato	118.217	11 poços 06 fontes	80,19	19,81
Jardim	28.767	01 fonte	27,86	72,14
Juazeiro do Norte	249.183	33 poços	95,33	4,67
Mauriti	47.438	06 poços	42,64	57,36
Milagres	29.622	04 poços	41,88	58,12
Missão Velha	35.811	03 poços	39,23	60,77
Porteiras	16.264	02 poços	28,61	71,39
TOTAL	632.515	73 poços 07 fontes		

A necessidade de gestão dos recursos hídricos se torna evidente ao analisarmos o **crescimento rápido da demanda**, ancorada pelo **crescimento populacional** e o **desenvolvimento econômico** e, em nossa bacia hidrográfica, **agravados por fatores climáticos.**

SISTEMA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



FONTE: Pacto das Águas, 2008

COMPANHIA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

COGERH

MISSÃO:

Gerenciar os Recursos Hídricos de domínio do Estado do Ceará e da União, por delegação, de forma integrada, descentralizada e participativa, incentivando o uso racional, social e sustentado, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população.

O gerenciamento na pratica requer...

- ◆ Planejamento – estudos e pesquisas
- ◆ Monitoramento – quantidade e qualidade
- ◆ Operação – simulação e medição das liberações
- ◆ Manutenção – estruturas hidráulicas

Trabalhos Técnicos constantes e
Reuniões de Alocação Negociada todo ano...

A painting depicting four hands of different skin tones (light, medium, and dark brown) reaching upwards to hold a translucent blue globe. The background is a vibrant green with a yellow sun-like glow at the top. The word 'PARCERIAS' is written in bold orange letters across the globe.

PARCERIAS

**DNOCS, IBAMA, Semace,
Comitê Bacia do Salgado,
Universidades, ONG's,
Sindicatos, Associações e
os Usuários**

Ações em Andamento

Com as parcerias:

- ◆ Educação Hidroambiental;
- ◆ Fortalecimento de Conselhos, Fóruns e Associações;
- ◆ Projeto Cariri – monitoramento aquíferos;
- ◆ Construção do Pacto das Águas.

Visando o uso racional da água e a geração de emprego e renda



**Gerenciar um bem público
é cuidar para todos**

Obrigada!

gerenciacrato@cogerh.com.br

claireanne@cogerh.com.br

88 – 3523 6302

COGERH

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

WWW.COGERH.COM.BR