



Desenvolvimento da Infra-estrutura





Recursos Hídricos

As **Bacias Hidrográficas** que banham o Estado do Ceará, são formadas pelos Rios Acaraú, Banabuiú, Coreaú, Curu, Jaguaribe, Parnaíba e Salgado. E mais alguns pequenos rios que formam as bacias metropolitana e litoral, como os Rios Cocó e Ceará, por exemplo. Elas juntas cobrem quase a totalidade do território cearense, com uma área de 148.825km².

Estas bacias hidrográficas permitiram a existência de 123 **açudes** (somente os monitorados pelo Programa de Gerenciamento das Águas Territoriais) no Estado. Ressalte-se que em 1998 existiam somente 85 deles, o que significa dizer que em um período de pouco mais de um lustro foram construídos 38 açudes no Estado.

Dado este esforço governamental, a **Capacidade de Acumulação de Água** nesses 123 açudes, é de 17,6 bilhões de metros cúbicos de água. Esta capacidade atual supera em 111,94% a capacidade que havia em 1998.

Vale chamar a atenção que o volume de água armazenado, em 2004, atingiu a cifra de 15,2 bilhões de metros cúbicos, volume bem acima do que foi registrado em 2003 (6,5 bilhões de metros cúbicos)

Ressalte-se aqui a importância do Rio Jaguaribe para o suprimento de água para a população cearense. De fato, as três bacias que têm como tronco este rio, respondem por 53,82% de toda a capacidade de armazenagem de água no Ceará (algo em torno de 9,4 bilhões de metros cúbicos). Segue-se-lhe em importância a bacia do Rio Banabuiú, com capacidade de armazenamento de 2,8 bilhões de metros cúbicos.

Neste contexto merece menção especial o Açude Castanhão, localizado na bacia hidrográfica do Médio Jaguaribe, que com sua capacidade de armazenamento em torno de 6,8 bilhões de metros cúbicos, responde, sozinho, por 39,00% de toda a capacidade de armazenagem de água do Estado.

Também vale chamar a atenção para o esforço que o Governo do Estado tem despendido para suprir a população com água. No período 1996-2005 foram construídas 35 novas **barragens**, com capacidade total de 8,7 bilhões de metros cúbicos. Em 2003, foram concluídas duas novas barragens, com capacidade de armazenagem de 6,9 bilhões de metros cúbicos. É claro que aí está incluída a Barragem do Castanhão. Em 2004 e em 2005, foram construídas mais duas barragens. E em 2005 estão sendo construídas mais duas barragens o que adicionaria à capacidade existente, mais 7 milhões de metros cúbicos de água.

Com relação ao estoque de água acumulada, tem-se que chamar a atenção para o esforço governamental em suprir a população mais carente e que por questões físicas não pode ser suprida de água através das barragens existentes: é a construção de poços artesianos. No período que vai de 1993 a 2003, o governo cearense promoveu a construção de 1.382 poços, dos quais 285, somente no período 2001-2003. Em 2004 138 novos poços foram construídos.

Mas, obviamente, o problema do abastecimento de água para a população não se resume ao volume do estoque do precioso líquido. É necessário ter-se uma adequada rede de distribuição. Para isto, o Governo do Ceará patrocinou a construção de 87 adutoras, as quais cobrem algo em torno de 885 quilômetros. Em 2005 estão sendo construídas mais sete adutoras com uma extensão total de 134,4 Km.

Finalmente, deve-se ressaltar que o Ceará está integrando todas as suas bacias hidrográficas. Para tanto, em 2001 foram construídos três eixos de integração, com uma extensão de 139 quilômetros; em 2004, mais um eixo de integração foi construído, cobrindo um total de 55 quilômetros; e, em 2005, dois outros eixos estão sendo construídos, com extensão de 25 quilômetros.

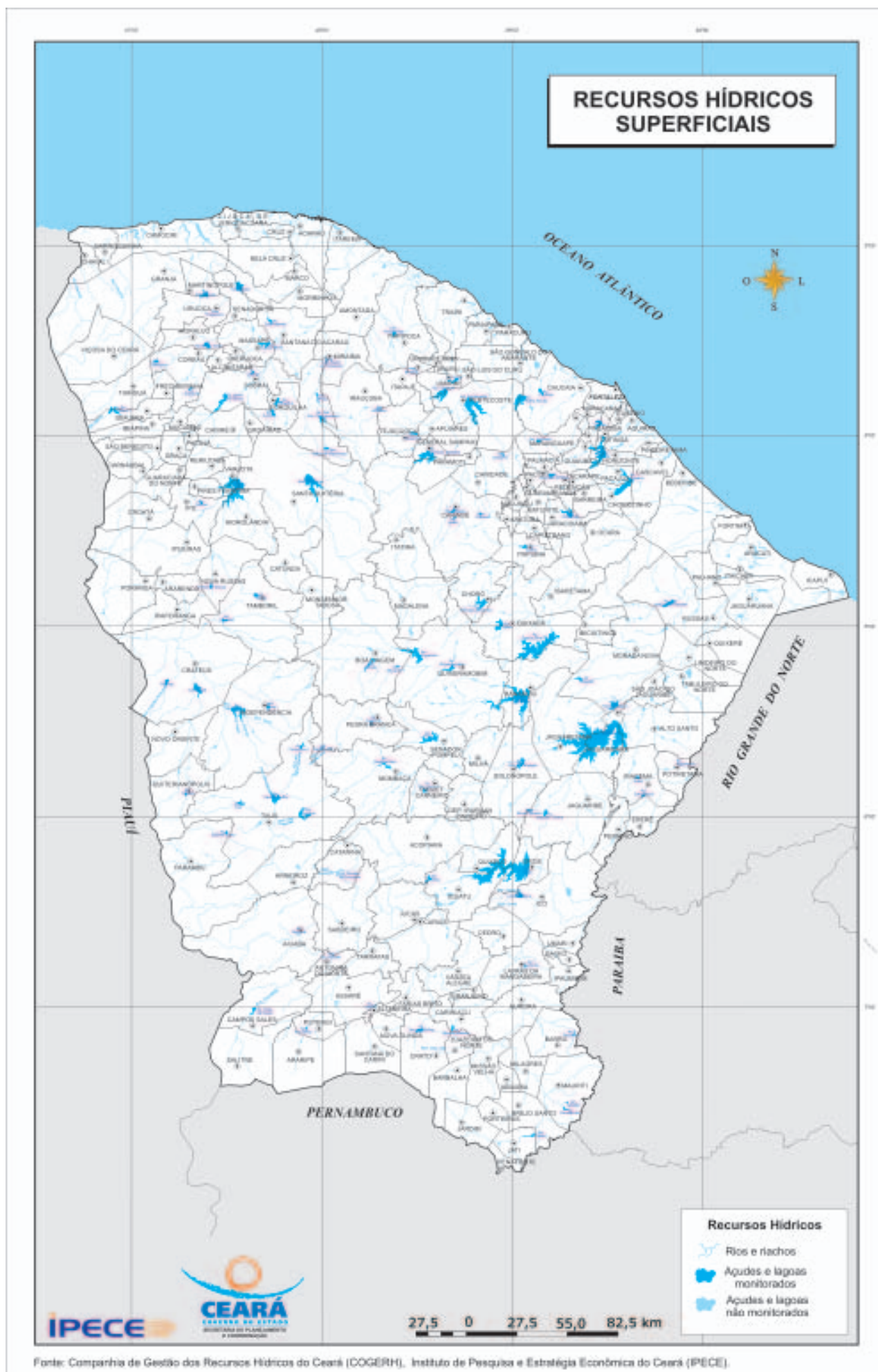


Tabela 11.1 Bacias hidrográficas - Ceará

Bacias hidrográficas	Área (km ²)
Total	148.824,9
Alto Jaguaribe	25.834,0
Salgado	12.457,3
Banabuiú	19.585,7
Médio Jaguaribe	10.272,9
Baixo Jaguaribe	6.959,9
Acaraú	14.380,4
Coreaú	10.558,8
Curu	8.543,4
Parnaíba	16.747,4
Metropolitana	14.951,9
Litoral	8.533,7

Fonte: Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH.

Nota: A área total das bacias hidrográficas não corresponde a área territorial do Estado, devido aos recálculos de área feitos pelo IBGE com base na resolução nº 05 de outubro de 2002.

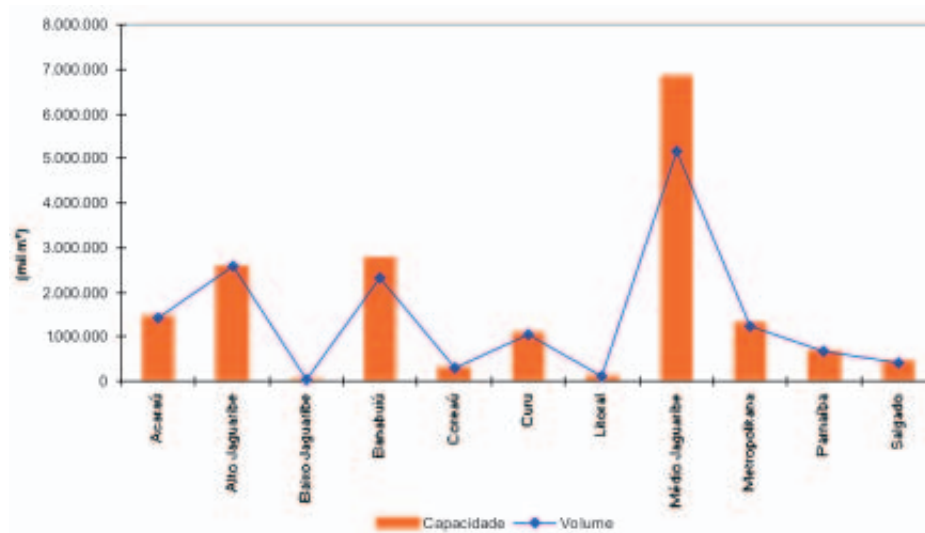
Tabela 11.2 Principais açudes monitorados pelo Programa de Gerenciamento das Águas Territoriais, segundo as bacias hidrográficas - 2000-2004

Bacia hidrográfica	Número de açudes		Capacidade (m ³)		Volume (m ³)	
	2000	2004	2000	2004	2000	2004
Total	111	123	10.330.950	17.561.023	4.022.578	15.219.984
Acaraú	11	12	1.396.770	1.443.763	916.473	1.433.277
Alto Jaguaribe	14	17	2.465.617	2.575.493	1.165.836	2.567.714
Baixo Jaguaribe	1	1	27.700	24.000	2.618	24.000
Banabuiú	16	17	2.758.009	2.755.909	679.304	2.302.154
Coreaú	8	9	219.615	297.090	164.070	281.945
Curu	13	13	1.067.372	1.068.355	273.497	1.043.508
Litoral	7	7	99.016	98.290	70.316	98.290
Médio Jaguaribe	9	11	148.057	6.851.529	56.695	5.152.211
Metropolitana	11	14	1.087.819	1.325.344	267.595	1.248.725
Parnaíba	9	9	660.748	673.840	275.538	659.002
Salgado	12	13	400.228	447.410	150.634	409.158

Fonte: Companhia de Gestão de Recursos Hídricos (COGERH).

(1): O volume dos açudes se referem ao final da estação chuvosa.

Gráfico 24 Capacidade e volume de água armazenada nos principais açudes monitorados pelo Programa de Gerenciamento das Águas Territoriais, segundo as bacias hidrográficas - Ceará - 2004



Fonte: COGERH.



Tabela 11.3 Barragens - Ceará - 1999-2005

Anos	Número de barragens	Capacidade (mil m³)
Construídas		
1999	8	521.000
2000	4	175.500
2001	3	124.500
2002	4	249.200
2003	1	6.700.000
2004	1	23.400
2005	1	197.060
Em construção		
2005	2	7.065

Fonte: Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH).

Nota: A diferença entre os dados atuais e anteriores refere-se a consolidação das informações realizada pela Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH).

Tabela 11.4 Eixos de integração - Ceará - 1996-2005

Anos	Número de eixos	Extensão (km)
Construídos		
2001	3	139
2004	1	55
Em construção		
2005	2	25

Fonte: Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH).

Nota: A diferença entre os dados atuais e anteriores refere-se a consolidação das informações realizada pela Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH).

Tabela 11.5 Adutoras - Ceará - 1996-2005

Anos	Número de adutoras	Extensão (km) (1)
Construídas		
1996	2	12,5
1997	6	49,9
1998	26	284,7
1999	20	115,9
2000	16	123,64
2001	9	70,2
2002	8	228,8
Em construção		
2005	7	134,4

Fonte: Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH).

Nota: No período de 2003 a 2004 não concluiu-se nenhuma adutora.

(1) Não foi incluída a extensão da adutora de Cariús.

Tabela 11.6 Poços construídos - Ceará - 1994-2004

Anos	Número de poços
1994	187
1995	28
1996	169
1997	282
1998	774
1999	198
2000	127
2001	349
2002	233
2003	58
2004	138

Fonte: Superintendência de Obras Hídricas do Ceará (SOHIDRA).

Nota: A diferença entre os dados atuais e anteriores refere-se a consolidação das informações realizada pela Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH).