



# Desenvolvimento da Infra-Estrutura

# Recursos Hídricos

Em virtude principalmente das particularidades geológicas, geomorfológicas e climáticas do Ceará, é perceptível, de acordo com os sistemas ambientais, as potencialidades e limitações dos recursos hídricos no Estado, que se destacam perante a primazia do embasamento cristalino e das irregularidades pluviométricas do semiárido. Nesse contexto, o sistema de drenagem é caracterizado, predominantemente, pela intensa ramificação dos canais fluviais e pelo caráter intermitente sazonal da rede hidrográfica.

Dessa forma, as Bacias Hidrográficas que banham o Estado do Ceará são formadas, fundamentalmente, pelos Rios Acaraú, Banabuiú, Coreaú, Curu, Jaguaribe, Parnaíba e Salgado, e mais alguns rios que formam às bacias metropolitana e litoral, como os Rios Ceará, Choró, Cocó e Aracatiçu, por exemplo. Juntas cobrem quase a totalidade do território cearense, com uma área aproximada de 148.825km<sup>2</sup>.

Mesmo diante das peculiaridades das bacias de drenagens inseridas no contexto semiárido nordestino, destaca-se a importância do Rio Jaguaribe em relação ao suprimento de água para a população cearense, dado que as três bacias que tem como tronco o citado rio, respondem por aproximadamente 54% da capacidade de armazenagem de água no Estado do Ceará, algo em torno de 9,6 bilhões m<sup>3</sup>.

As 11 bacias hidrográficas que compõem o Estado do Ceará contemplam atualmente a existência de 133 Açudes (somente os monitorados pelo Programa de Gerenciamento das Águas Territoriais) no Estado em 2010. Ressalte-se que em 1998 existiam somente 85 deles, o que significa dizer que em um período de 12 anos foram construídos 48 açudes no Estado. Dado este esforço governamental, a Capacidade de Acumulação de Água nesses 133 açudes, é de 17,8 bilhões de metros cúbicos de água. Vale chamar a atenção que o volume de água armazenado, em 2010, atingiu a cifra de 12,0 bilhões de metros cúbicos. Em 2010, o volume de água armazenado alcançou a marca de 16,2 bilhões de metros cúbicos. Esta redução de 24,2% pode ser explicada devido ao baixo índice de chuvas registrado em 2010 quando comparado ao ano de 2009.

Destarte, 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 cerca de 38% de toda a capacidade de armazenagem de água do Estado.

Em termos quantitativos, o número de açudes monitorados pelo Programa de Gerenciamento das Águas Territoriais encontra-se, sobretudo, nas bacias hidrográficas do Alto Jaguaribe, Banabuiú e Metropolitana, representando 40,6% dos açudes gerenciados no Estado, enquanto que a maior capacidade e volume de água dos principais açudes monitorados em 2010 pertencem à bacia hidrográfica do Médio Jaguaribe, como mencionado anteriormente.

Em relação à construção de poços, essencial para suprir a necessidade de água no Estado do Ceará, sobretudo nos locais com população difusa, merece destaque citar que em 2010 foram construídos 147 poços artesianos.

**Tabela 11.1 Bacias hidrográficas e açudes monitorados pelo Programa de Gerenciamento das Águas Territoriais - Ceará - 2009-2010**

Bacias hidrográficas	Área (km²) (1)	Açudes monitorados pelo Programa de Gerenciamento das Águas Territoriais		
		2009		
		Número de açudes	Capacidade (mil m³)	Volume (mil m³) (2)
Total	148.825	131	17.829.515	16.153.737
Acaraú	14.380	12	1.443.763	1.375.385
Alto Jaguaribe	25.834	18	2.793.610	2.687.090
Baixo Jaguaribe	6.960	1	24.000	22.330
Banabuiú	19.586	18	2.768.075	2.434.150
Coreaú	10.559	9	297.090	283.340
Curu	8.543	13	1.068.355	1.026.360
Litoral	8.534	7	98.290	94.360
Médio Jaguaribe	10.273	13	6.860.906	5.945.470
Metropolitana	14.952	18	1.354.376	1.273.152
Parnaíba	16.747	9	673.840	641.630
Salgado	12.457	13	447.210	370.470

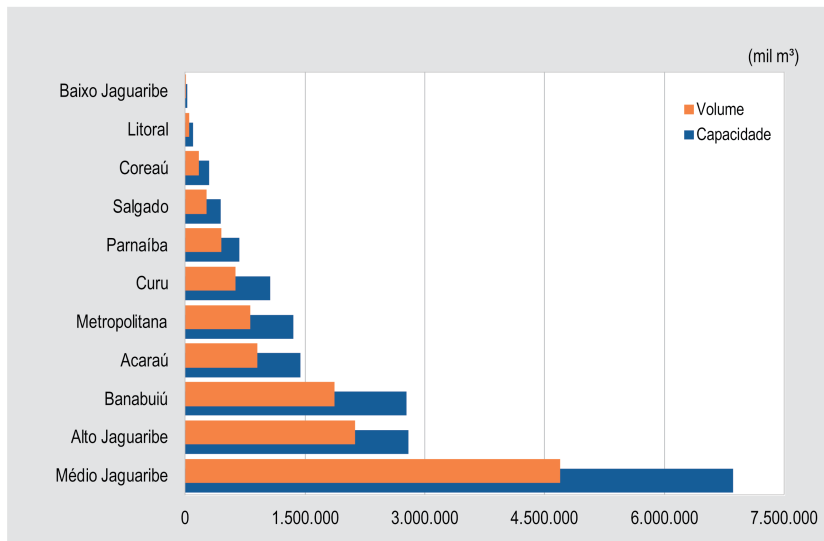
  

Bacias hidrográficas	Área (km²) (1)	Açudes monitorados pelo Programa de Gerenciamento das Águas Territoriais		
		2010		
		Número de açudes	Capacidade (mil m³)	Volume (mil m³) (2)
Total	148.825	133	17.838.967	12.005.024
Acaraú	14.380	12	1.443.764	901.493
Alto Jaguaribe	25.834	18	2.793.610	2.131.140
Baixo Jaguaribe	6.960	1	24.000	12.450
Banabuiú	19.586	18	2.768.075	1.866.665
Coreaú	10.559	9	297.090	172.977
Curu	8.543	13	1.068.355	631.035
Litoral	8.534	7	98.290	54.045
Médio Jaguaribe	10.273	13	6.860.906	4.692.973
Metropolitana	14.952	18	1.354.469	814.953
Parnaíba	16.747	10	681.800	455.508
Salgado	12.457	14	448.609	271.787

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

(1) A soma das áreas das bacias hidrográficas não corresponde a área total do Estado, devido aos recálculos de área feitos pelo IBGE com base na resolução nº 05 de outubro de 2002. (2) Volume no final da estação chuvosa (setembro/2009 e agosto/2010).

**Gráfico 11.1 Capacidade e volume de água dos principais açudes monitorados pelo Programa de Gerenciamento das Águas Territoriais, segundo as bacias hidrográficas - Ceará - 2010**



Fonte: COGERH.

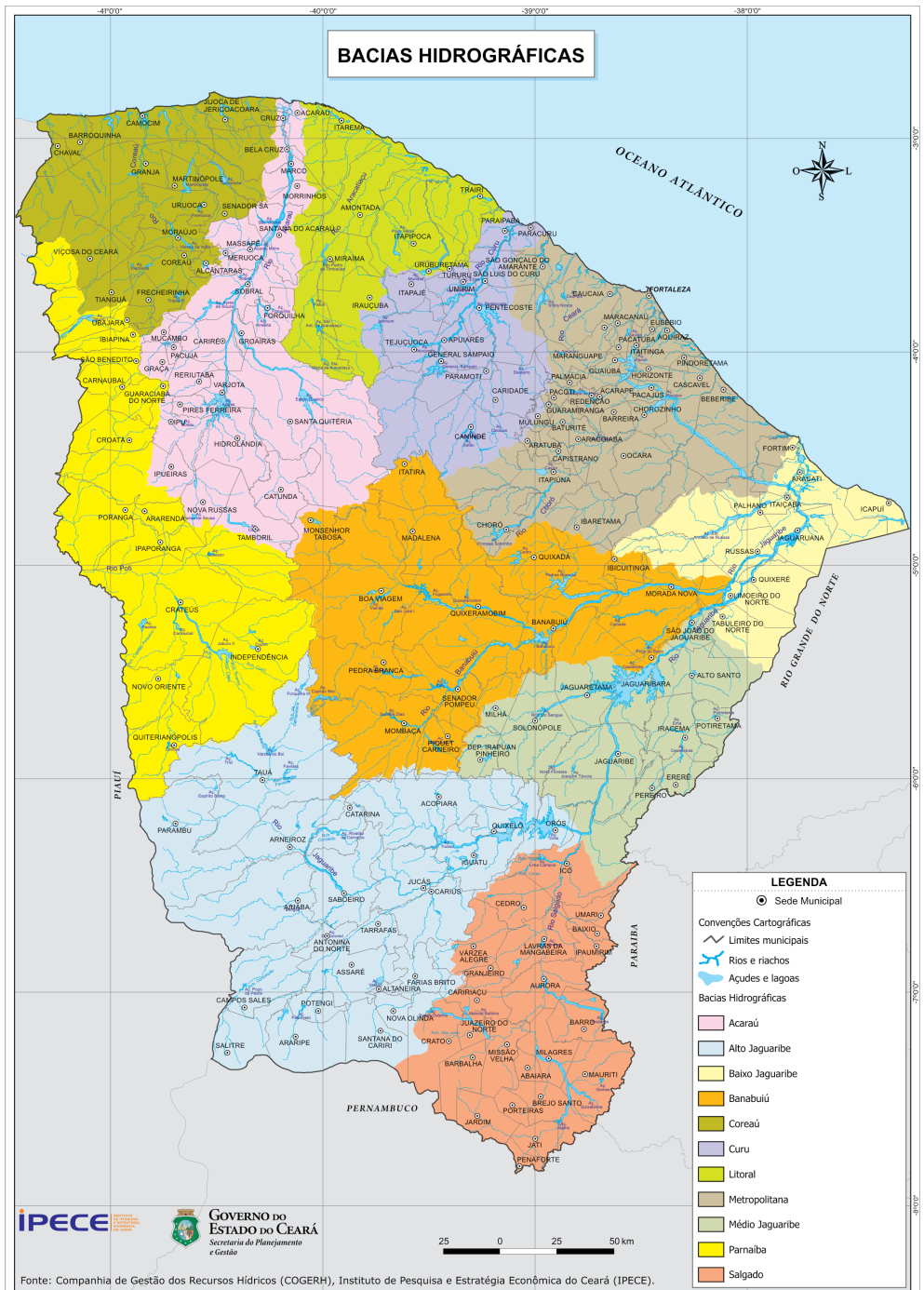
**Tabela 11.2 Barragens, eixos de integração, adutoras e poços construídos- Ceará - 2001-2010**

Anos	Barragens (1)		Eixos de integração (1)		Adutoras		Poços construídos
	Número	Capacidade (mil m³)	Número	Extensão (km)	Número	Extensão (km) (2)	
2001	3	124.500	3	139	9	70	349
2002	4	249.200	-	-	8	229	233
2003	1	6.700.000	-	-	-	-	58
2004	1	23.400	1	55	-	-	138
2005	1	197.060	-	-	-	-	81
2006	1	9.000	1	11	3	66	405
2007	6	79.570	3	131	2	64	83
2008	1	8.200	2	65	2	47	195
2009	...	...	1	66	-	-	197
2010	...	...	-	-	-	-	147

Fonte: Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH) e Superintendência de Obras Hidráulicas do Ceará (SOHIDRA).

(1) Dados atualizados. (2) Não foi incluída a extensão da adutora de Cariús.

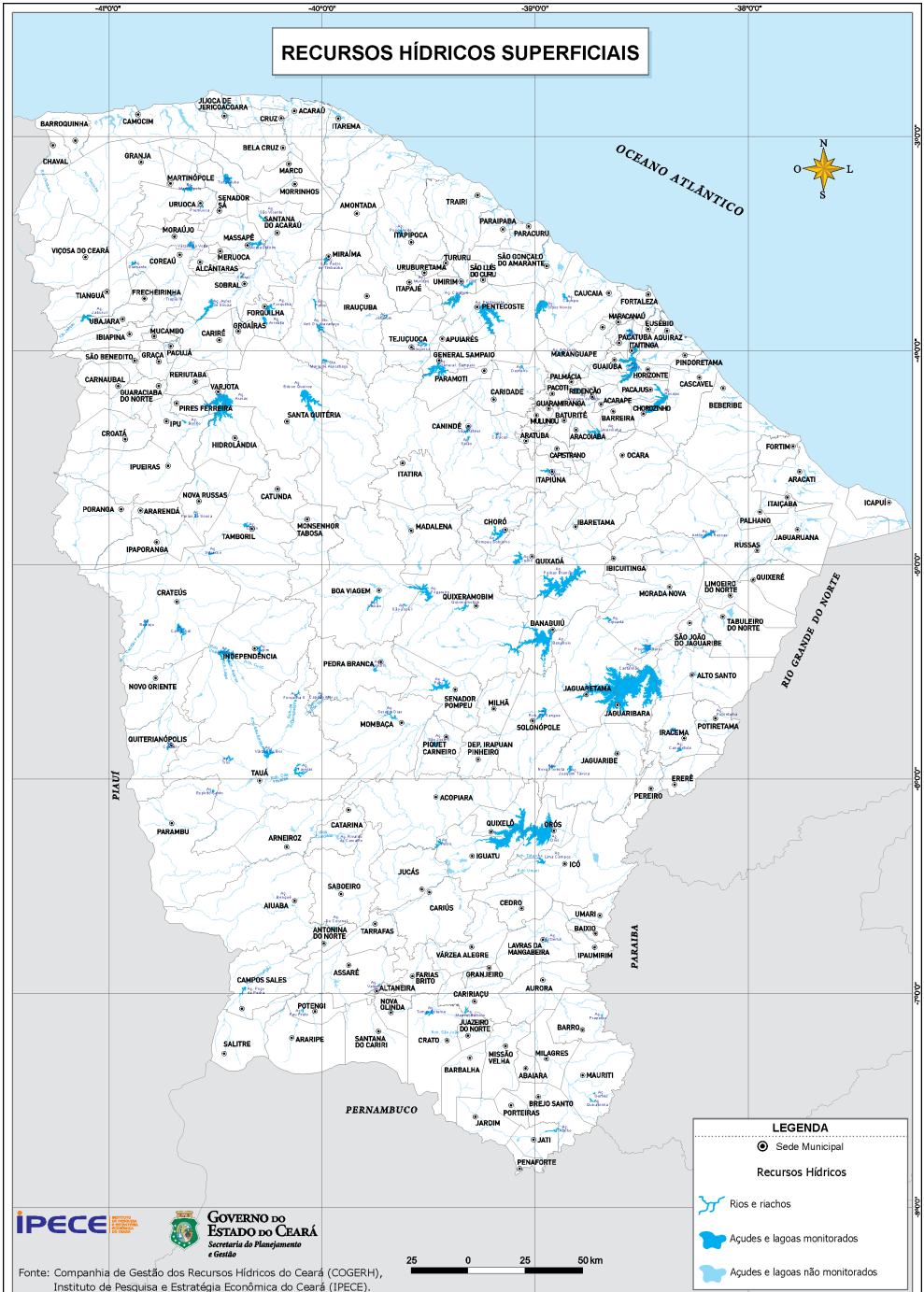
# BACIAS HIDROGRÁFICAS



**LEGENDA**

- Sede Municipal
- Convenções Cartográficas
- Limites municipais
- Rios e riachos
- Açudes e lagoas
- Bacias Hidrográficas
  - Acaraú
  - Alto Jaguaribe
  - Baixo Jaguaribe
  - Banabuí
  - Coreaú
  - Curu
  - Litoral
  - Metropolitana
  - Médio Jaguaribe
  - Parnaíba
  - Salgado

# RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS



**LEGENDA**

- Sede Municipal
- Recursos Hídricos
- Rios e riachos
- Agüdes e lagoas monitorados
- Agüdes e lagoas não monitorados