



**GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE**

Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos



## **Plano de integração de bacias e as obras de transposição do Rio São Francisco no Rio Grande do Norte**

José Mairton Figueiredo de França  
Secretário de Estado

# ▪ Rio Grande do Norte



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE

Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos



Capital - Natal

- Região Norte
- Região Nordeste
- Região Sudeste
- Região Sul
- Região Centro-Oeste

Nº de Municípios  
**167**

População(2014)  
**3.408.510 hab.**

Área  
**55.811,13 Km<sup>2</sup>**

Cap. de  
Armazenamento  
de ÁGUA<sup>1</sup>  
**4,412 bilhões  
de m<sup>3</sup>**

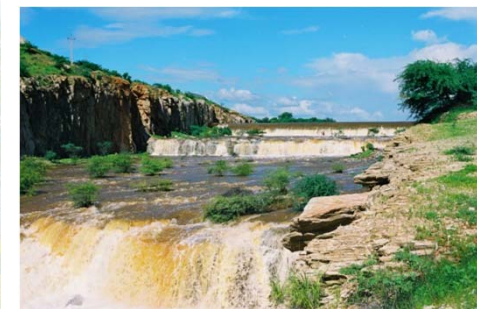
<sup>1</sup> Açudes públicos com capacidade acima de 5  
milhões de m<sup>3</sup>

## ▪ A Situação dos Recursos Hídricos

Ao lado do Ceará, da Paraíba e de Pernambuco, o Rio Grande do Norte é caracterizado como um dos estados de maior carência hídrica no Nordeste. A hidrografia do Estado caracteriza-se pela presença de rios temporários, dentre os quais se destacam os Rios Apodi/Mossoró, Piranhas, Boqueirão, Punaú, Maxaranguape, Ceará-Mirim, Doce, Potengi, Pirangi, Trairi, Jacu, Catu, Curimataú, Guaju e Seridó.



A infraestrutura hídrica estadual é formada principalmente pelos reservatórios de perenização em operação e pelas adutoras responsáveis pela transferência de águas entre bacias.



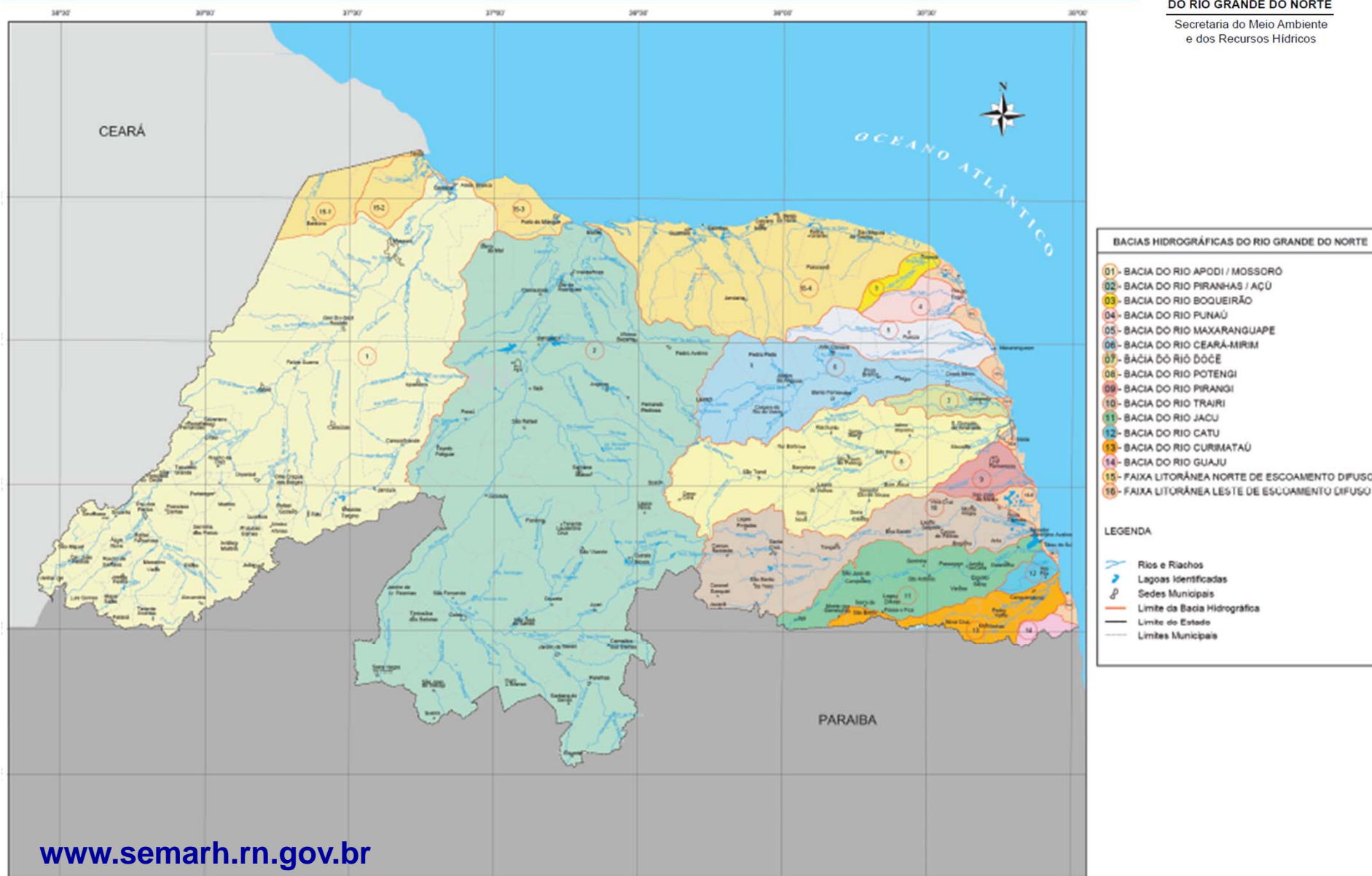


## ■ Bacias hidrográficas do Rio grande do Norte



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE

Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos



- Situação volumétrica dos açudes públicos com capacidade acima de 5 milhões de m<sup>3</sup> (em 13/04/2015)**

Bacia Hidrográfica	Nº de Reservatórios	Cap. Máxima (m <sup>3</sup> )	Volume Atual (m <sup>3</sup> )	Volume Atual (%)
Apodi-Mossoró	21	1.117.376.237	357.702.797	32,01
Piranhas-Açu	19	2.966.798.008	807.289.314	27,21
Ceará-Mirim	1	136.000.000	39.919.854	29,35
Potengi	2	112.975.265	15.117.323	13,38
Trairi	3	57.988.750	4.605.077	7,94
Jacu	1	20.469.280	2.268.902	11,08
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>4.411.607.540</b>	<b>1.226.903.267</b>	<b>27,81</b>

***Excluindo a barragem Eng. Armando Ribeiro Gonçalves), a capacidade máxima de acumulação do Estado do Rio grande do Norte seria de 2.011.787.259 e o volume atual armazenado de 496.383.269, ou seja, 24,67%***

▪ Situação volumétrica dos açudes públicos com capacidade acima de 5 milhões de m³ (em 13/04/2015)



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

Bacia Apodi/Mossoró									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m³)	Volume Atual (m³)			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m³)	(%)	Data	(l/s)	Data	
0001	Bonito II	São Miguel	10.865.000	2.500	0,02	03/03/2015	47,00	01/09/2012	Volume Morto.
0002	Encanto*	Encanto	5.192.538	4.391.165	84,57	01/03/2015	13,00	01/09/2012	Suporta 27 meses (05/2017).
0003	Santana	Rafael Fernandes	7.000.000	-	-	27/03/2015	-	-	- Reservatório sem curva CAV.
0004	Flechas	José da Penha	8.949.675	1.708.600	19,09	26/03/2015	11,00	01/08/2012	Suporta 2 meses (04/2015).
0006	Pau dos Ferros	Pau dos Ferros	54.846.000	483.368	0,88	09/04/2015	45,00	01/02/2014	Volume Morto.
0007	Marcelino Vieira	Marcelino Vieira	11.200.125	2.174.838	19,42	26/03/2015	20,00	08/08/2013	Suporta 5 meses (07/2015).
0008	Jesus Maria José*	Tenente Ananias	9.639.152	-	-	26/11/2014	25,00	01/09/2012	Sem informações suficientes!
0009	Pilões	Pilões	5.901.875	-	-	27/03/2015	-	01/01/2011	Sem informações suficientes!
0010	Passagem*	Rodolfo Fernandes	8.273.877	1.814.028	21,92	01/12/2014	35,00	09/08/2013	Suporta 4 meses (03/2015).
0011	Malhada Vermelha*	Severiano Melo	7.537.478	296.272	3,93	26/03/2015	15,00	01/06/2012	Volume Morto.
0012	Riacho da Cruz II	Riacho da Cruz	9.604.200	5.868.804	61,11	27/03/2015	75,00	01/07/2012	Suporta 16 meses (06/2016).
0013	Apanha Peixe	Caraúbas	10.000.000	10.000.000	100,00	01/06/2011	-	-	- Reservatório sem curva CAV.
0014	Lucrécia*	Lucrécia	24.754.574	1.562.819	6,31	26/03/2015	50,00	09/08/2013	Volume Morto.
0015	Brejo*	Olho-d'Água do Borges	6.450.554	57.949	0,90	27/11/2014	-	-	- Volume Morto.
0016	Tourão*	Patu	7.985.249	151.441	1,90	01/03/2015	-	01/10/2013	Suporta 11 meses (01/2016).
0017	Morcego*	Campo Grande	6.708.331	2.046.326	30,50	28/11/2014	-	01/10/2013	Suporta 11 meses (09/2015).
0018	Santo Antonio de Caraúbas*	Caraúbas	8.538.109	162.961	1,91	27/11/2014	-	-	- Volume Morto.
0019	Rodeador*	Umarizal	21.403.850	6.296.591	29,42	27/11/2014	75,00	01/07/2012	Suporta 13 meses (11/2015).
0043	Santa Cruz do Apodi	Apodi	599.712.000	227.430.880	37,92	01/03/2015	700,00	01/01/2014	Suporta 49 meses (03/2019).
0044	Umarí	Upanema	292.813.650	93.254.256	31,85	04/03/2015	800,00	01/09/2014	Suporta 22 meses (12/2016).
Total da Bacia			1.117.376.237	357.702.797	32,01				



- Situação volumétrica dos açudes públicos com capacidade acima de 5 milhões de m³ (em 13/04/2015)



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

Bacia Piranhas/Assu									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m³)	Volume Atual (m³)			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m³)	(%)	Data	(l/s)	Data	
0020	Beldroega*	Paraú	8.057.520	4.625.933	57,41	26/11/2014	-	01/10/2013	Suporta 13 meses (11/2015).
0021	Mendubim	Assu	76.349.500	19.143.120	25,07	20/03/2015	-	01/07/2013	Suporta 24 meses (02/2017).
0022	Eng. Armando R. Gonçalves	Assu	2.400.000.000	730.520.000	30,44	13/04/2015	5.104,00	11/04/2015	Suporta 18 meses (09/2016).
0023	Pataxó*	Ipanguaçu	15.017.379	15.017.379	100,00	26/03/2015	-	01/10/2013	Suporta 25 meses (03/2017).
0024	Rio da Pedra*	Santana do Matos	13.602.215	2.105.369	15,48	02/12/2014	25,00	01/08/2012	Volume Morto.
0025	Alecrim	Santana do Matos	7.000.000	-	-	04/11/2014	-	01/10/2013	Sem informações suficientes!
0027	Boqueirão de Angicos*	Afonso Bezerra	16.018.308	1.396.238	8,72	02/12/2014	-	01/07/2013	Suporta 4 meses (03/2015).
0028	Sabugi	São João do Sabugi	65.334.880	8.290.694	12,69	13/04/2015	70,00	01/11/2012	Suporta 13 meses (04/2016).
0029	Itans	Caicó	81.750.000	7.215.000	8,83	13/04/2015	185,00	01/11/2013	Suporta 4 meses (07/2015).
0030	Passagem das Traíras*	São José do Seridó	49.702.394	589.232	1,19	13/04/2015	80,00	01/08/2013	Suporta 1 meses (04/2015).
0031	Cruzeta*	Cruzeta	23.545.745	1.361.527	5,78	25/03/2015	15,00	01/03/2013	Suporta 1 meses (03/2015).
0032	Zangarellhas	Jardim do Seridó	7.916.000	37.294	0,47	25/03/2015	-	01/07/2012	Volume Morto.
0033	Caldeirão de Parelhas*	Parelhas	9.320.657	199.760	2,14	25/03/2015	10,00	01/08/2013	Volume Morto.
0034	Boqueirão de Parelhas*	Parelhas	84.792.119	11.560.949	13,63	13/04/2015	70,00	01/08/2014	Suporta 18 meses (09/2016).
0035	Marechal Dutra*	Acari	44.421.480	1.050.330	2,36	25/03/2015	150,00	01/08/2013	Volume Morto.
0036	Dourado	Currais Novos	10.321.600	-	-	25/03/2015	-	01/07/2012	Sem informações suficientes!
0045	Carnaúba	São João do Sabugi	25.710.900	3.279.280	12,75	02/12/2014	-	01/07/2013	Suporta 8 meses (07/2015).
0046	Esguicho*	Ouro Branco	27.937.310	897.210	3,21	02/12/2014	-	01/11/2013	Volume Morto.
Total da Bacia			2.966.798.008	807.289.314	27,21				

- Situação volumétrica dos açudes públicos com capacidade acima de 5 milhões de m³ (em 13/04/2015)



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

Bacia Ceará-Mirim									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m³)	Volume Atual (m³)			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m³)	(%)	Data	(l/s)	Data	
0037	Poço Branco	Poço Branco	136.000.000	39.919.854	29,35	02/12/2014	500,00	01/04/2014	Suporta 24 meses (11/2016).
Total da Bacia			136.000.000	39.919.854	29,35				

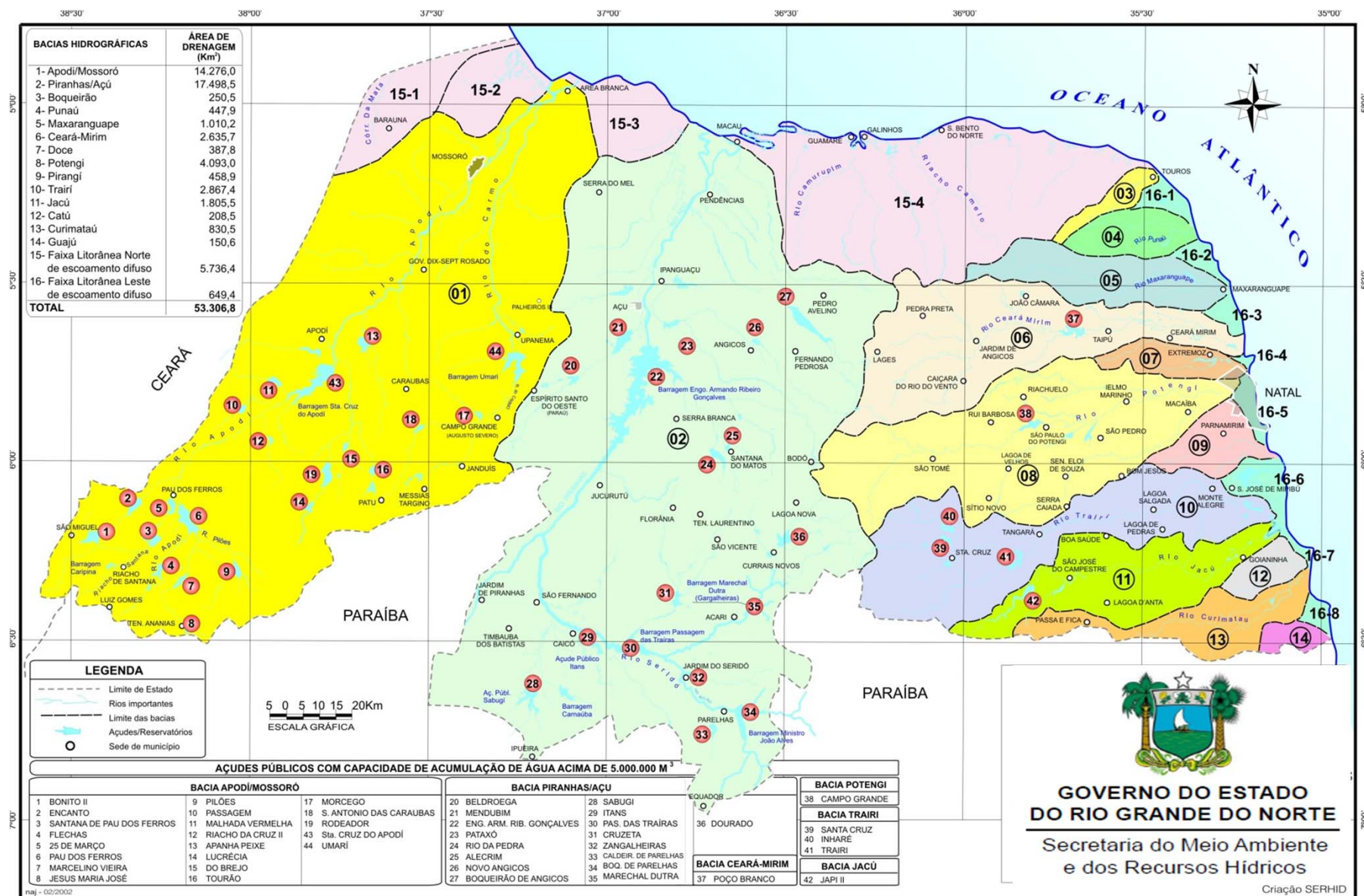
Bacia Potengi									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m³)	Volume Atual (m³)			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m³)	(%)	Data	(l/s)	Data	
0038	Campo Grande*	São Paulo do Potengi	23.139.587	3.748.833	16,20	03/12/2014	50,00	01/11/2013	Suporta 11 meses (10/2015).
0047	Tabatinga	Macaíba	89.835.678	11.368.491	12,65	03/12/2014	50,00	01/11/2013	Suporta 18 meses (05/2016).
Total da Bacia			112.975.265	15.117.324	13,38				

Bacia Trairi									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m³)	Volume Atual (m³)			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m³)	(%)	Data	(l/s)	Data	
0039	Santa Cruz do Trairi	Santa Cruz	5.158.750	54.938	1,06	17/03/2015	30,00	01/11/2010	Volume Morto.
0040	Inharé	Santa Cruz	17.600.000	2.209.750	12,56	17/03/2015	-	03/07/2013	Suporta 6 meses (08/2015).
0041	Trairi	Tangará	35.230.000	2.340.389	6,64	17/03/2015	30,00	01/07/2013	Volume Morto.
Total da Bacia			57.988.750	4.605.077	7,94				

Bacia Jacú									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m³)	Volume Atual (m³)			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m³)	(%)	Data	(l/s)	Data	
0042	Japi II	São José do Campestre	20.649.000	2.268.903	10,99	17/03/2015	55,00	01/07/2013	Suporta 11 meses (01/2016).
Total da Bacia			20.649.000	2.268.903	10,99				



## ▪ Açudes públicos com capacidade acima de 5 milhões de m³



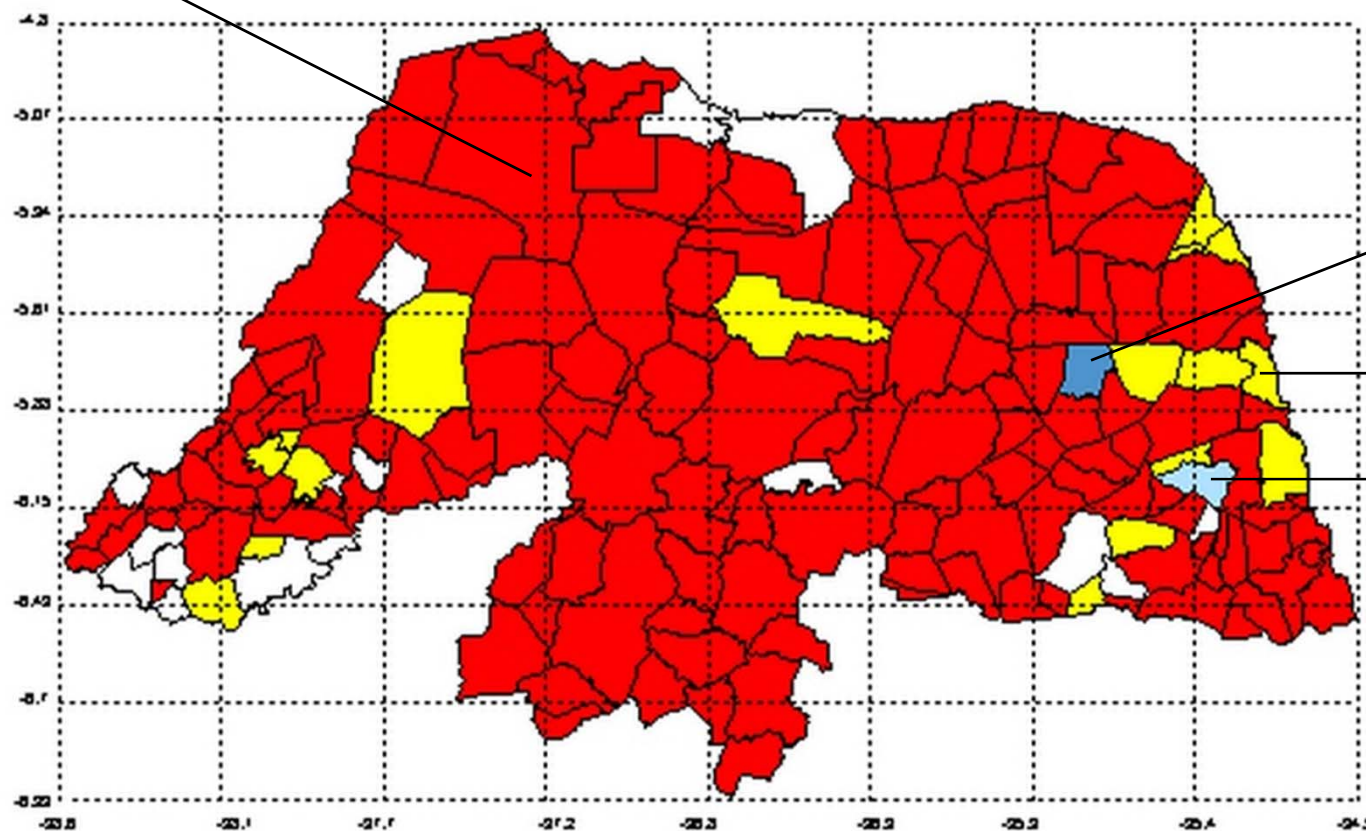


GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

Mossoró

## Análise das Chuvas Acumuladas (Quantis) - Ano: 2012

Período: 01 / 01 / 2012 a 31 / 12 / 2012



Santa Maria

Natal

Monte Alegre

Legendas:

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| ■ Muito Seco ( 133 municípios) | ■ Chuvoso ( 1 municípios)         |
| ■ Seco ( 16 municípios)        | ■ Muito Chuvoso ( 0 municípios)   |
| ■ Normal ( 1 municípios)       | □ Sem Informação ( 16 municípios) |

Fonte: BMAPARN



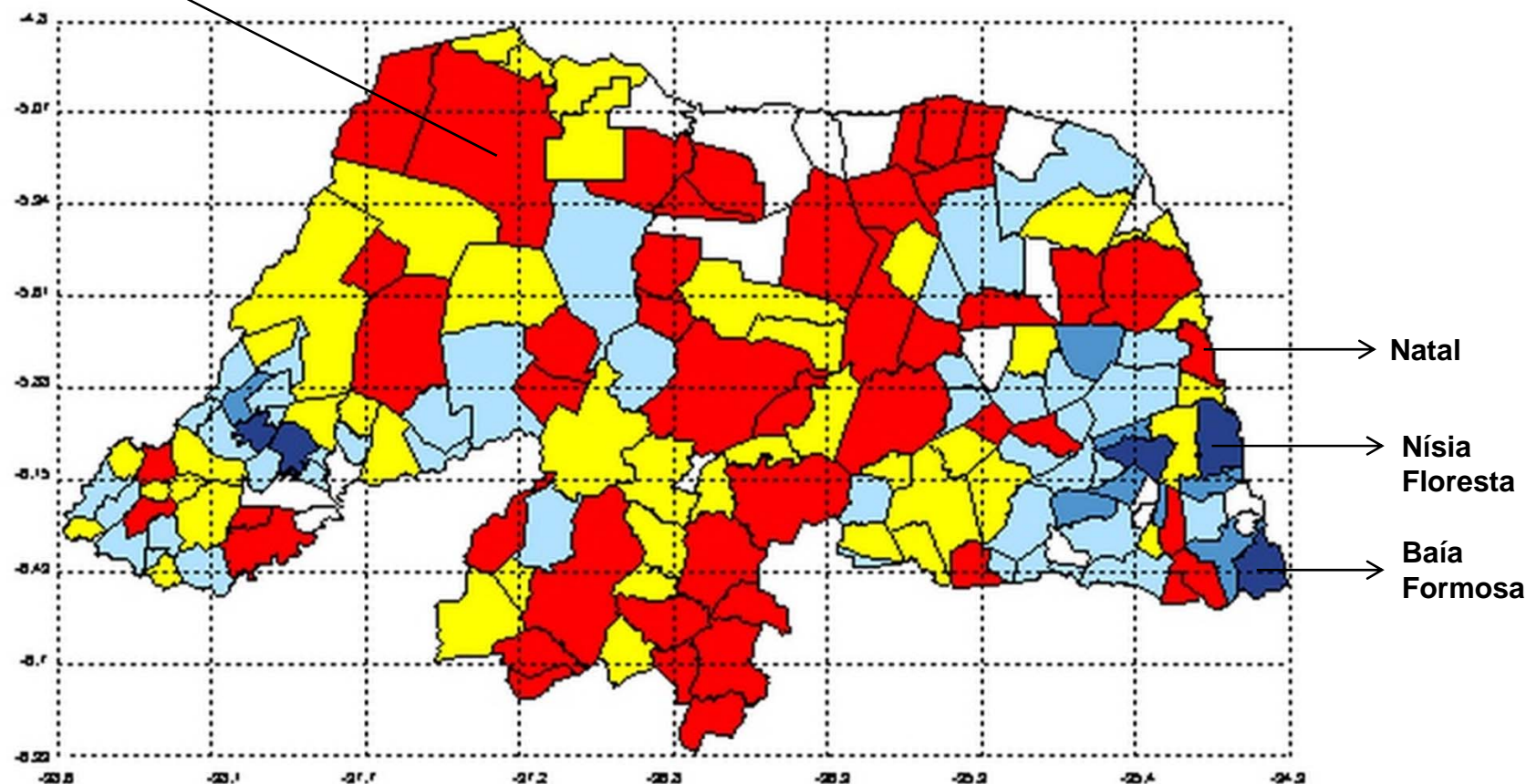


GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

Mossoró

## Análise das Chuvas Acumuladas (Quantis) - Ano: 2013

Período: 01/01/2013 a 31/12/2013



Legendas:

- |  |   |
|--|---|
| <span style="color: red;">■</span> Muito Seco ( 47 municípios)   | <span style="color: lightblue;">■</span> Chuvoso ( 9 municípios)      |
| <span style="color: yellow;">■</span> Seco ( 44 municípios)      | <span style="color: darkblue;">■</span> Muito Chuvoso ( 5 municípios) |
| <span style="color: lightblue;">■</span> Normal ( 44 municípios) | <span style="color: white;">■</span> Sem Informação ( 18 municípios)  |

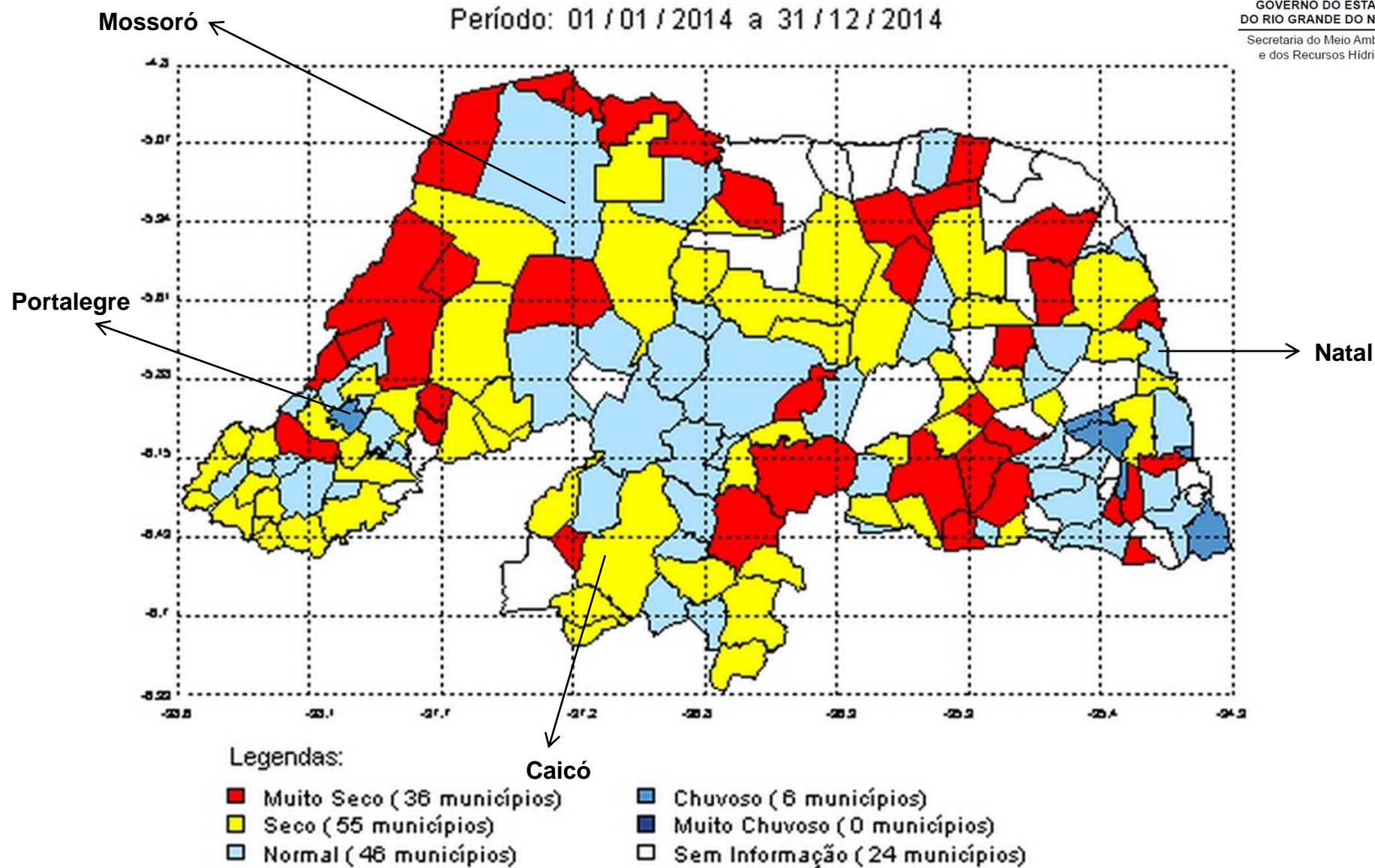




GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

## Análise das Chuvas Acumuladas (Quantis) - Ano: 2014

Período: 01/01/2014 a 31/12/2014



Fonte: BMPARN

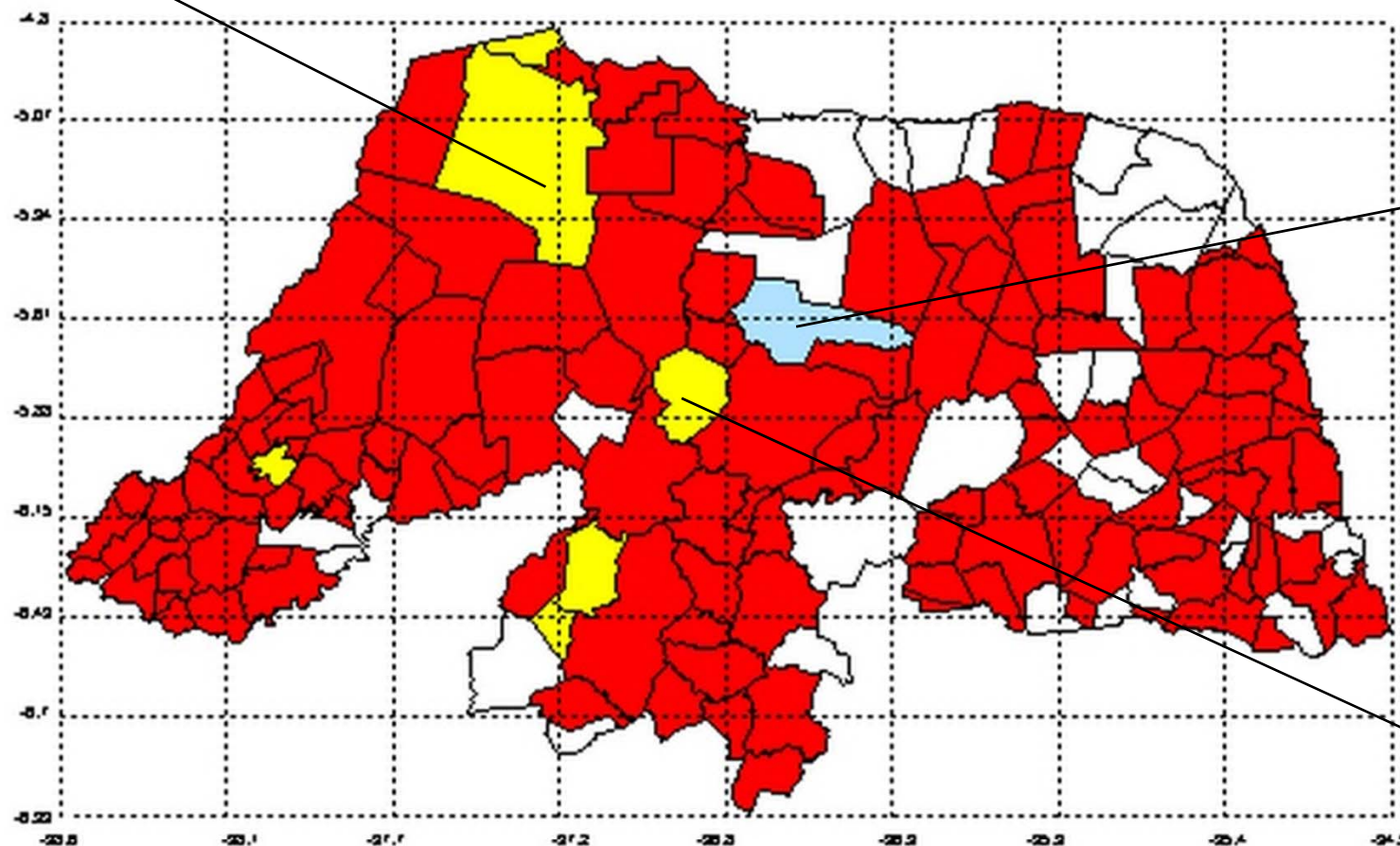


GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

## Análise das Chuvas Acumuladas (Quantis) - Ano: 2015

Período: 01/01/2015 a 13/04/2015

Mossoró



Angicos

São Rafael

Legendas:

- |   |   |
|---|---|
| <span style="color: red;">■</span> Muito Seco ( 126 municípios) | <span style="color: lightblue;">■</span> Chuvoso ( 0 municípios)      |
| <span style="color: yellow;">■</span> Seco ( 6 municípios)      | <span style="color: darkblue;">■</span> Muito Chuvoso ( 0 municípios) |
| <span style="color: lightblue;">■</span> Normal ( 1 municípios) | <span style="color: white;">■</span> Sem Informação ( 34 municípios)  |

Fonte: BMAPARN

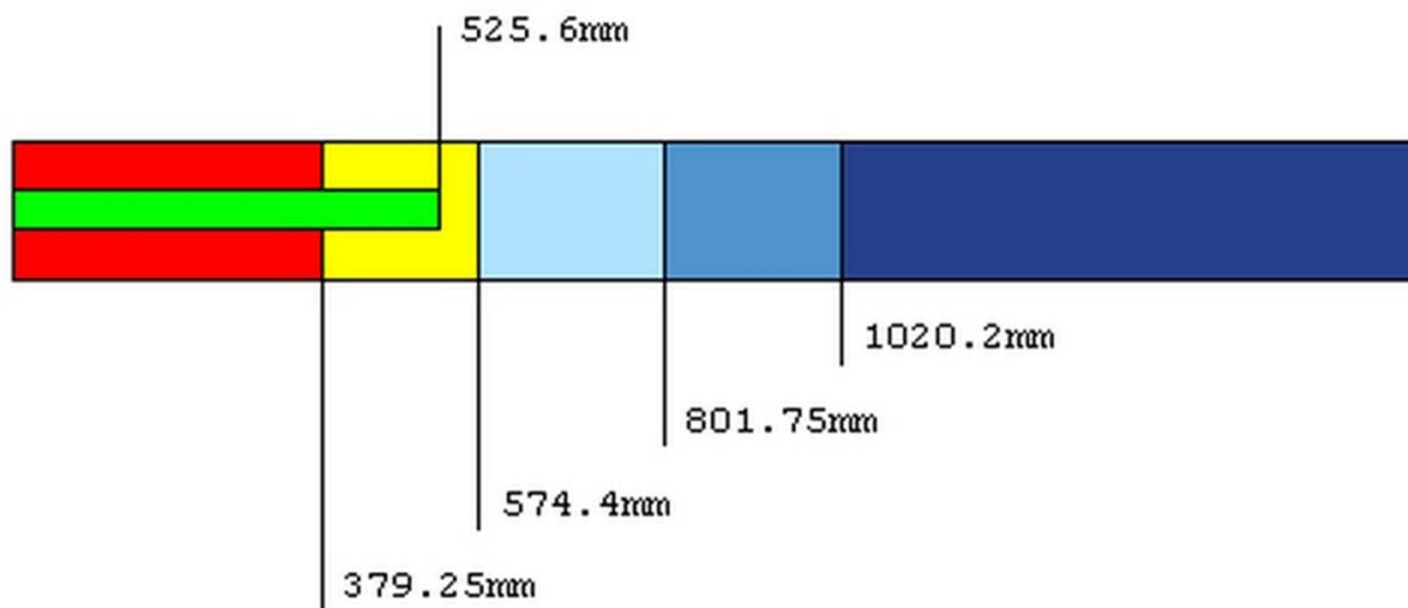
## Análise Precipitação Acumulada (Quantis) - Ano: 2014

Período: 01 / 01 / 2014 a 31 / 12 / 2014



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

Posto: CAICO(ACUDE ITANS)



Legendas:

■ Muito Seco  
■ Seco  
■ Normal

■ Chuvoso  
■ Muito Chuvoso  
■ Prec. Observada



## Análise Precipitação Acumulada (Quantis) - Ano: 2015

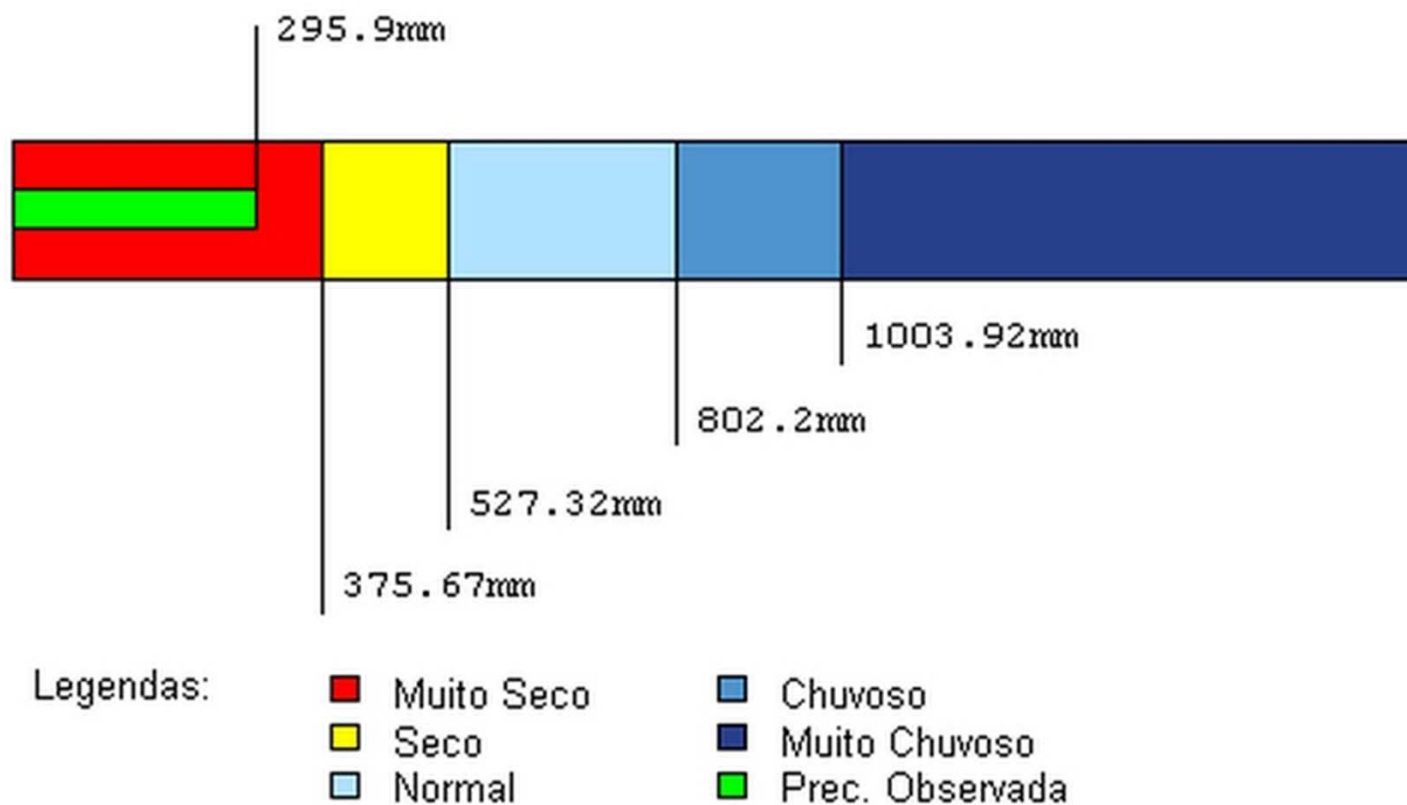
Período: 01 / 01 / 2015 a 13 / 04 / 2015



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

Posto: ITAJA(EMATER)

Localização da Barragem Eng<sup>o</sup>. Armando Ribeiro  
Gonçalves



## ▪ SITUAÇÃO ATUAL - ABASTECIMENTO



- **MUNICÍPIOS EM ESTADO DE EMERGÊNCIA (DECRETO ESTADUAL Nº. 25.051, DE 27/03/2015:**
  - 153 municípios (91,6% dos municípios do Estado)
- **CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO ESTADO DE EMERGÊNCIA:**
  - 11 municípios em colapso: Antônio Martins, João Dias, Luis Gomes, Paraná, São Miguel, Riacho de Santana, Tenente Ananias, Pilões, Alexandria e Doutor Severiano (Região Oeste); e Carnaúba dos Dantas (Seridó);
  - 120 municípios abastecidos através de carros-pipa, mediante o Exército Brasileiro, atendendo 260.000 habitantes;
  - 8 municípios com rodízio no sistema de abastecimento de água: Acari, Equador, Currais Novos, Caicó, São Vicente, Florânia, Lagoa Nova e Bodó.

## ▪ AÇÕES EMERGENCIAIS

### ▪ **GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS:**

- **Redução das vazões liberadas nos açudes**
  - **Estado: Passagem das Traíras, Boqueirão de Parelhas, Umari;**
  - **União: Sabugi, Itans, Armando Ribeiro Gonçalves;**
- **Programa Carros-Pipa – Zona rural de 116 municípios – pelo Exército Brasileiro e 4 municípios pela CAERN;**
- **Programa Carros-pipa – Zona urbana – Nova demanda – 26 cidades (15 no Oeste e 11 no Seridó) – 571 carradas/dia – Solicitar a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil/MI (R\$ 6,0 milhões/dia)**
- **Campanhas educativas**



## ▪ AÇÕES EMERGENCIAIS

## ▪ INFRAESTRUTURA HÍDRICA

### ▪ Sistemas Adutores de Engate Rápido:

- Pau dos Ferros – concluída e em operação pela CAERN (Nov/2014) – Braço da Adutora Alto Oeste (Subsistema Santa Cruz do Apodi). Em 2015 derivação para o município de São Francisco do Oeste;
- Currais Novos e Acari – em construção pelo DNOCS - Captação na Barragem Armando Ribeiro Gonçalves (Provisória)



## ▪ AÇÕES EMERGENCIAIS

### ▪ INFRAESTRUTURA HÍDRICA

- **Instalação de poços, sendo:**
  - 1700 já perfurados – não instalados e em teste de vazão (R\$ 41 milhões);
  - 400 no Plano Emergencial – negociar recursos com o Ministério da Integração (R\$ 10 milhões); e
  - 1300 instalações à médio e longo prazos – negociar recursos com o Ministério da Integração (R\$ 31 milhões).
- **Perfuração e instalação de novos poços – 400/ano – negociar recursos com o MI (R\$ 20 milhões/ano)**

## ▪ AÇÕES ESTRUTURANTES

### ▪ NA REGIÃO AGRESTE

#### ESTUDOS E PROJETOS

- **Estudos de Alternativas para o abastecimento da região a partir de captação no Rio Guaju** – Além do Sistema Adutor Monsenhor Expedito – Integração com a PB pelo Rio Guaju;
- **Ampliação da captação do Sistema Adutor Salto/Una/Timbó** – Poços que reforçarão o atual sistema garantindo o abastecimento dos municípios de Santo Antônio, Espírito Santo, Passagem e Várzea (38 mil hab.);

#### SISTEMA ADUTOR

- **Sistema Adutor Piquiri** – municípios de Pedro Velho, Montanhas, Nova Cruz e Santo Antônio – 108 mil hab. (60km) – negociar recursos MI (R\$ 107,64 milhões)



## ▪ AÇÕES ESTRUTURANTES

### ▪ NA REGIÃO SERIDÓ

- **Diagnóstico e equacionamento simulado considerando as obras de infraestruturas com e sem o PISF na Bacia do Rio Piranhas-Açu – PACOTE BAIXO AÇU - PNSH;**
- **SISTEMAS ADUTORES**
  - **Parelhas/Carnaúba dos Dantas (em colapso há 3 anos) - 11 mil hab.** – para concluir são necessários 90 dias após liberação dos recursos OGE (faltam R\$ 6 milhões);
  - **Sistema Adutor Laginhas (Caicó) - 600 hab.** – recursos sendo negociados com o BB (faltam R\$ 400 mil);
  - **Estudos, projeto e obras do Sistema Adutor Oiticica Ocidental** – a partir de Oiticica para 18 cidades do Seridó (370 mil hab.) – negociar recursos MI (R\$ 431 milhões).

## ▪ AÇÕES ESTRUTURANTES

### **BARRAGENS:**

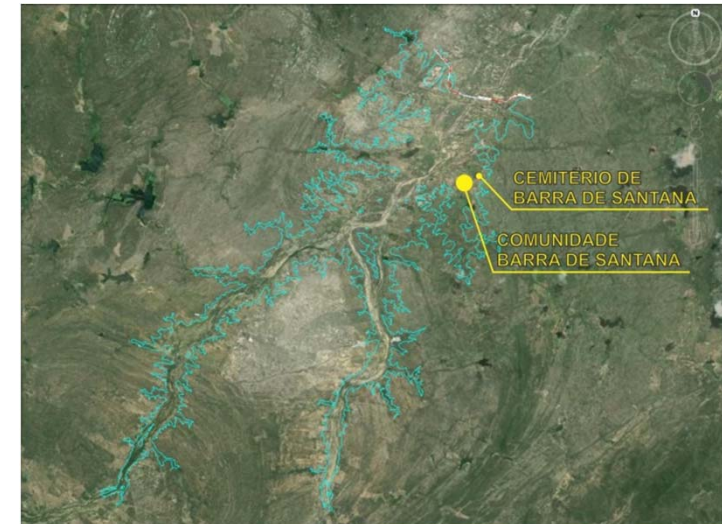
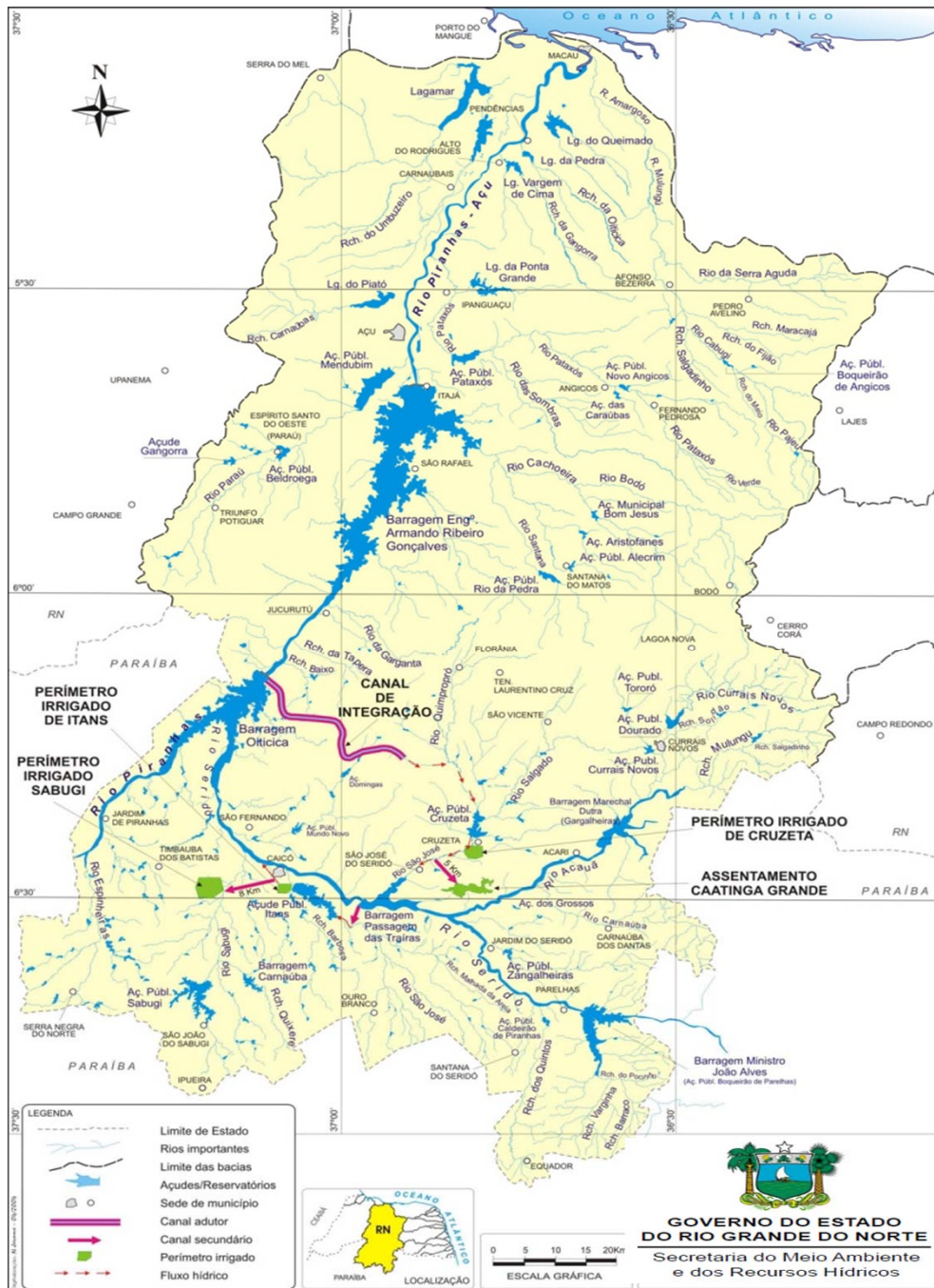
- Estudos, projetos e obras da Barragem Dinamarca – (Projeto estimado R\$ 600 mil e Obra R\$ 30 milhões);
- Projeto executivo, estudos ambientais e obras da Barragem Porto Carão – impedir a penetração do fluxo salino pela foz do Rio Piranhas-Açu (Projeto estimado R\$ 600 mil e Obra R\$ 20 milhões);
- Barragem Oiticica – Em execução – Recursos do MI (R\$ 556 milhões – obras e projetos associados);
- Outras Barragens (Estudos, projetos e obras): Ampliação Açude Gargalheiras, São Vicente, Jardim de Angicos e Serra Aguda.

## ▪ AÇÕES ESTRUTURANTES

### OUTRAS INTERVENÇÕES

- **Projeto e Obras para o Barramento em Jardim de Piranhas** – garantir o abastecimento de Caicó, Jardim de Piranhas, São Fernando e Timbaúba dos Batistas (**custo em levantamento**);
- **Projeto e Obras para a Passagem molhada sobre o Rio Piranhas na divisa da PB/RN** – garantir o monitoramento do sistema (**custo em levantamento**);
- **Passagem molhada em Pendências** – garantir o abastecimento de Pendências, Macau e Guamaré (**custo em levantamento**);
- **Projeto e Obras para reposição das captações situadas nas margens dos reservatórios estaduais e nos leitos dos rios** (**custo em levantamento**);
- **Limpeza e dragagem do Piranhas-Açu e outros** (**custo em levantamento**);

# Barragem de Oitica



Bacia hidráulica – 6.000ha



Comunidade Barra de Santana  
200 famílias e cemitério



# Barragem de Oiticica



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE

Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos



Escavações na calha do rio



Ensecadeira e fundações da  
Barragem



Barramento principal em  
CCR



Barramento auxiliar 1  
(terra)

[www.semarh.rn.gov.br](http://www.semarh.rn.gov.br)

## ▪ AÇÕES ESTRUTURANTES

### CANAIS

- **Projeto e obras de recuperação do Canal do Pataxó (Estimado R\$ 4,50 milhões);**
- **Estudos, projeto e obras do Canal de interligação Barragem Armando Ribeiro Gonçalves–Mendubim–Lagoa do Piató (custo em levantamento);**
- **Estudos, projeto e obras do Canal Piranhas-Maxaranguape –** Obra de Interligação de bacias, passando pela região Mato Grande e chegando a Natal para garantir o abastecimento a longo prazo – **aprox. 200km e R\$ 2,5 bilhões;**
- **Entrada PISF –** Como vai ser? Rio de domínio da União – qual vazão estará disponível?

## ▪ AÇÕES ESTRUTURANTES

### ▪ NA REGIÃO OESTE

#### SISTEMAS ADUTORES

- **Alto Oeste - 320 km – 23 municípios - 200 mil hab. – em construção pela SEMARH (faltam R\$ 12,5 milhões);**
- **Santa Cruz-Mossoró – 240 mil hab. - em construção pela CAERN;**
- **Expressa – Santa Cruz do Apodi/Pau dos Ferros – 75 km – 188 mil hab. – NECESSÁRIA (R\$ 82,80 milhões);**
- **Umari – Campo Grande – 04 cidades e 12 comunidades rurais com a injeção na Adutora Médio Oeste (em negociação com o PAC-SECA – R\$ 47,5 milhões);**
- **São Miguel – 05 cidades – 45km – 55 mil hab. - (R\$ 49,70 milhões).**



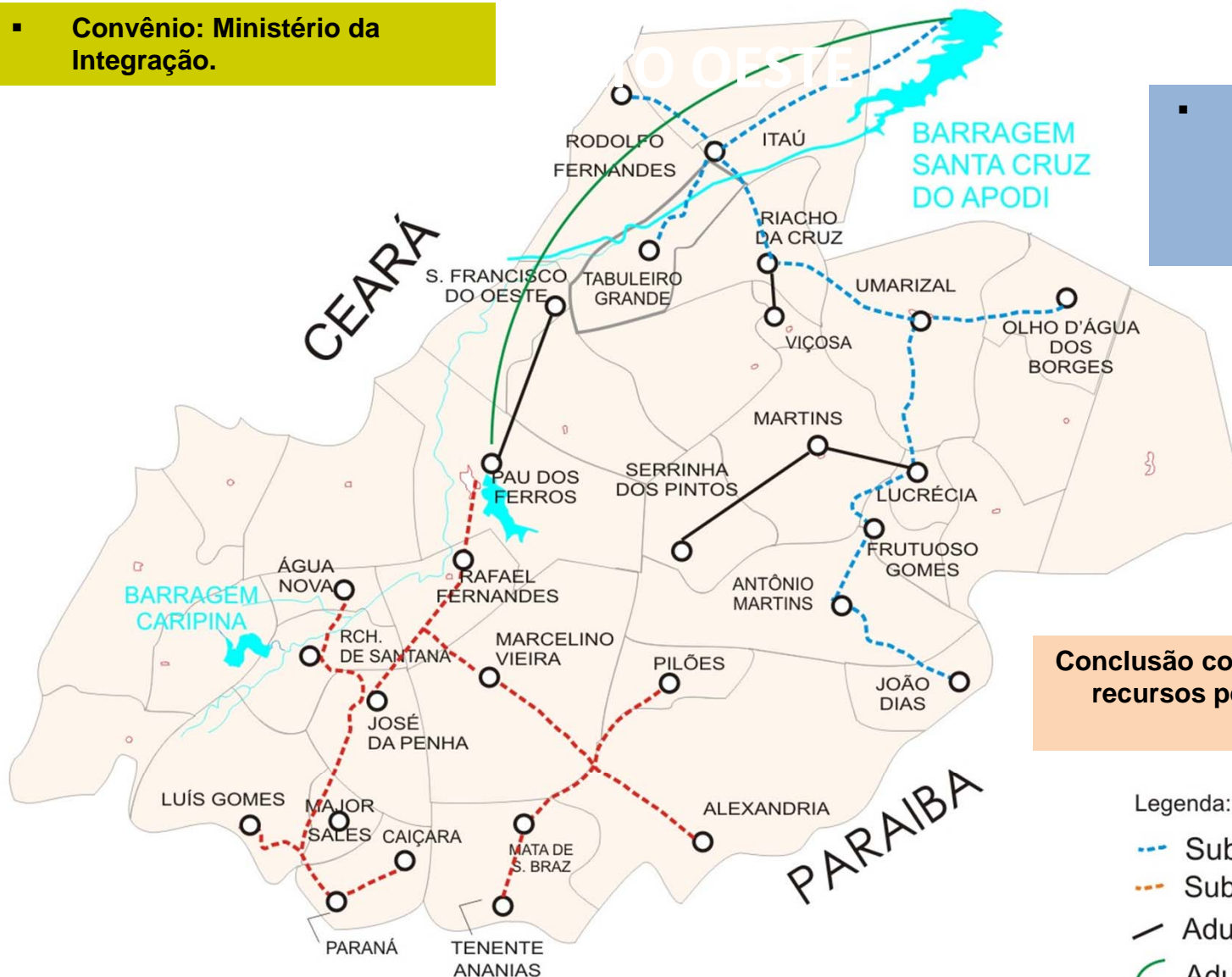
# Sistema Adutor Alto Oeste



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

- Convênio: Ministério da Integração.

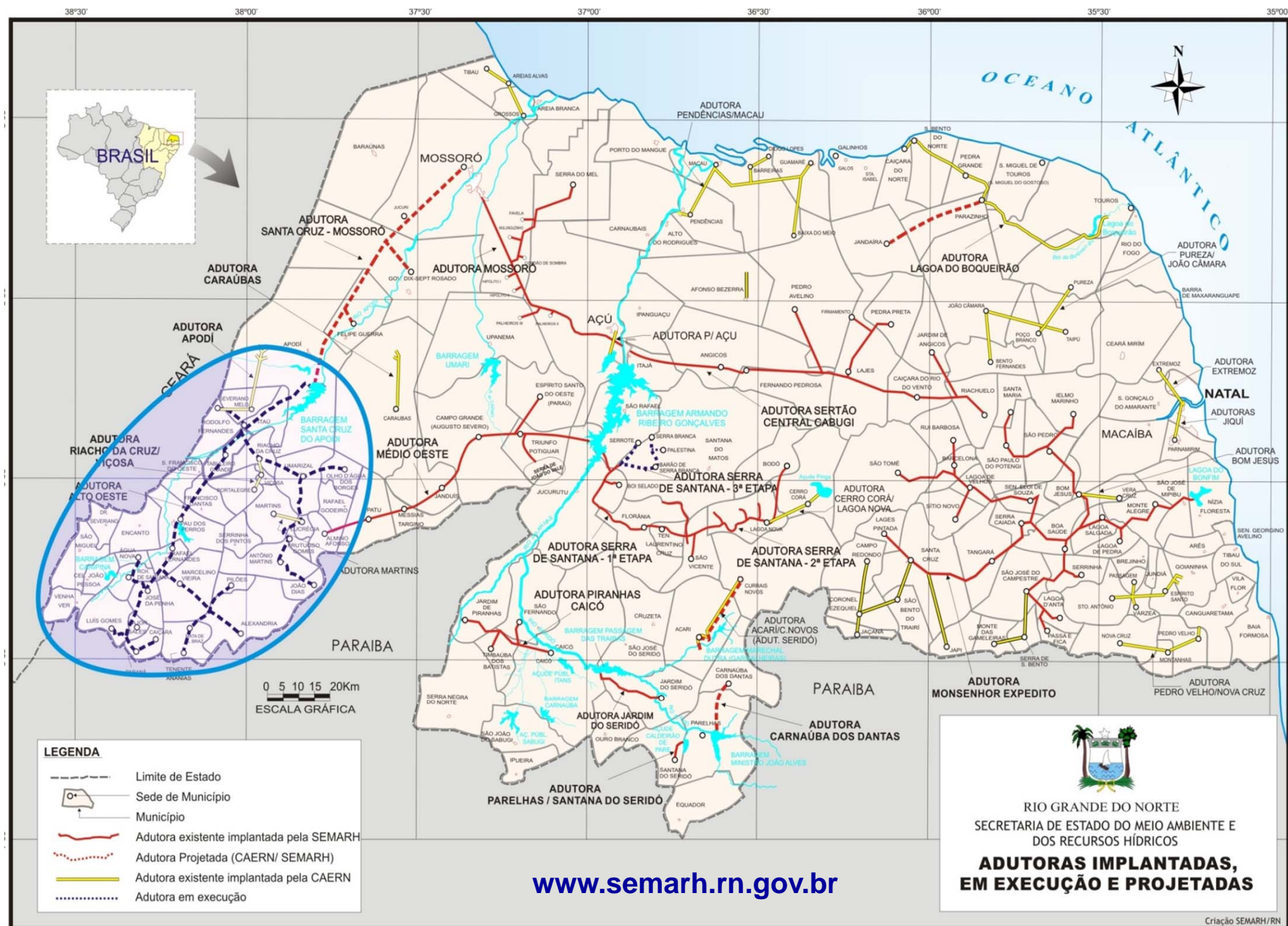
- População beneficiada superior a 200.000 habitantes e atendendo 28 municípios.



**Conclusão com urgência – repasse de recursos pelo MI (cerca de R\$ 10 milhões).**

Legenda:

- Sub-sistema Santa Cruz
- Sub-sistema P. dos Ferros
- Adutora Existente
- Adutora Expressa



## ▪ AÇÕES ESTRUTURANTES

### ▪ NA REGIÃO OESTE

#### BARRAGENS E CANAIS

- Barragens Poços de Varas – Encanto – DNOCS;
- Barragem Umarizeira (R\$ 41,00 milhões);
- Barragem Suçuarana – Mossoró (R\$ 17,50 milhões);
- Canal do Sal – Projeto básico e estudos ambientais (R\$ 40,30 milhões);
- Entrada PISF – NECESSÁRIA e URGENTE (Readequação técnica: adutora);
- PISF na Região – com a readequação, canal gravitário até Mossoró.

- **OBRAS DIFUSAS:**



## **NOVOS PROGRAMAS**

- **PROGRAMA ÁGUA DOCE:** Instalação de 64 dessalinizadores. Investimento: R\$11 milhões. (MMA/SEMARH);
- **PROGRAMA ÁGUA PARA TODOS:** Implantação de 96 barreiros e 192 sistemas simplificados de abastecimento d'água. Investimento: 23 milhões. (MI/SEMARH).

[www.semarh.rn.gov.br](http://www.semarh.rn.gov.br)



- **O Estado do Rio Grande do Norte e o Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF**



- **O Eixo Norte**, a partir da captação no rio São Francisco próximo à cidade de Cabrobó - PE, percorrerá cerca de 402 km, conduzindo água aos rios Salgado e Jaguaribe, no Ceará; **Apodi, no Rio Grande do Norte; e Piranhas-Açu, na Paraíba e Rio Grande do Norte.**
- **O Eixo Norte** operará com uma vazão contínua de 16,4 m<sup>3</sup>/s, destinados ao consumo humano. Em períodos de escassez de água nas bacias receptoras e de abundância na bacia do São Francisco, as vazões transferidas poderão atingir a capacidade máxima estabelecida, que é de 99 m<sup>3</sup>/s. **Os volumes excedentes transferidos serão armazenados em reservatórios estratégicos existentes nas bacias receptoras: Atalho e Castanhão, no Ceará; Armando Ribeiro Gonçalves, Santa Cruz e Pau dos Ferros, no Rio Grande do Norte; Engenheiro Ávidos e São Gonçalo, na Paraíba; e Chapéu e Entre Montes, em Pernambuco.**

- **O Estado do Rio Grande do Norte e o Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF**



- **No estado do Rio Grande do Norte**, o açude Armando Ribeiro Gonçalves é responsável pelo abastecimento de uma grande quantidade de municípios das bacias do Piranhas-Açu, Apodi e Ceará-Mirim através de 4 grandes sistemas adutores que estão em operação: Adutora de Mossoró, Adutora Sertão Central / Cabugi, Adutora Serra de Santana, Adutora do Médio Oeste. Encontra-se em fase de projeto, a Adutora do Alto Oeste que atenderá a maior parte dos municípios da bacia do Apodi, captando água no açude Santa Cruz, outro reservatório de recepção das transferências hídricas do Projeto São Francisco.

**Municípios beneficiados no Rio Grande do Norte**

- Bacia Apodi-Mossoró: 46
- Bacia Piranhas-Assu: 52

## ▪ O Estado do Rio Grande do Norte e o Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF



### Benefícios

- o aumento da garantia da oferta hídrica proporcionada pelos dois maiores reservatórios estaduais (Santa Cruz e Armando Ribeiro Gonçalves) responsáveis pelo suprimento de água para os diversos usos da maior parte da população das bacias do Apodi, Piranhas-Açu, Ceará-Mirim e Faixa Litorânea Norte;
- a redução dos conflitos existentes na Bacia do Piranhas-Açu, entre usuários de água deste estado e do estado da Paraíba e entre os usos internos do próprio estado;
- a perenização dos maiores trechos dos rios Apodi e Piranhas-Açu, situados a montante dos açudes Santa Cruz e Armando Ribeiro Gonçalves, estabelecendo uma fonte hídrica permanente para as populações de mais de 60 municípios localizados nestas duas bacias hidrográficas;
- o abastecimento seguro para 95 municípios (1,2 milhões de habitantes em 2025), através do aumento da garantia da oferta de água dos açudes Santa Cruz e Armando Ribeiro Gonçalves, da perenização permanente de todos os trechos dos rios Apodi e Piranhas-Açu, em associação com uma rede de adutoras que vem sendo implantada há alguns anos (mais de 1000 km implantados).



**GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO NORTE**

---

Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos

**José Mairton Figueiredo de França**

Secretário de Estado

[www.semarh.rn.gov.br](http://www.semarh.rn.gov.br)

[semarh@rn.gov.br](mailto:semarh@rn.gov.br)

[\(84\) 3232 2420](tel:(84)32322420)