



# Semiárido Cristalino do Piauí

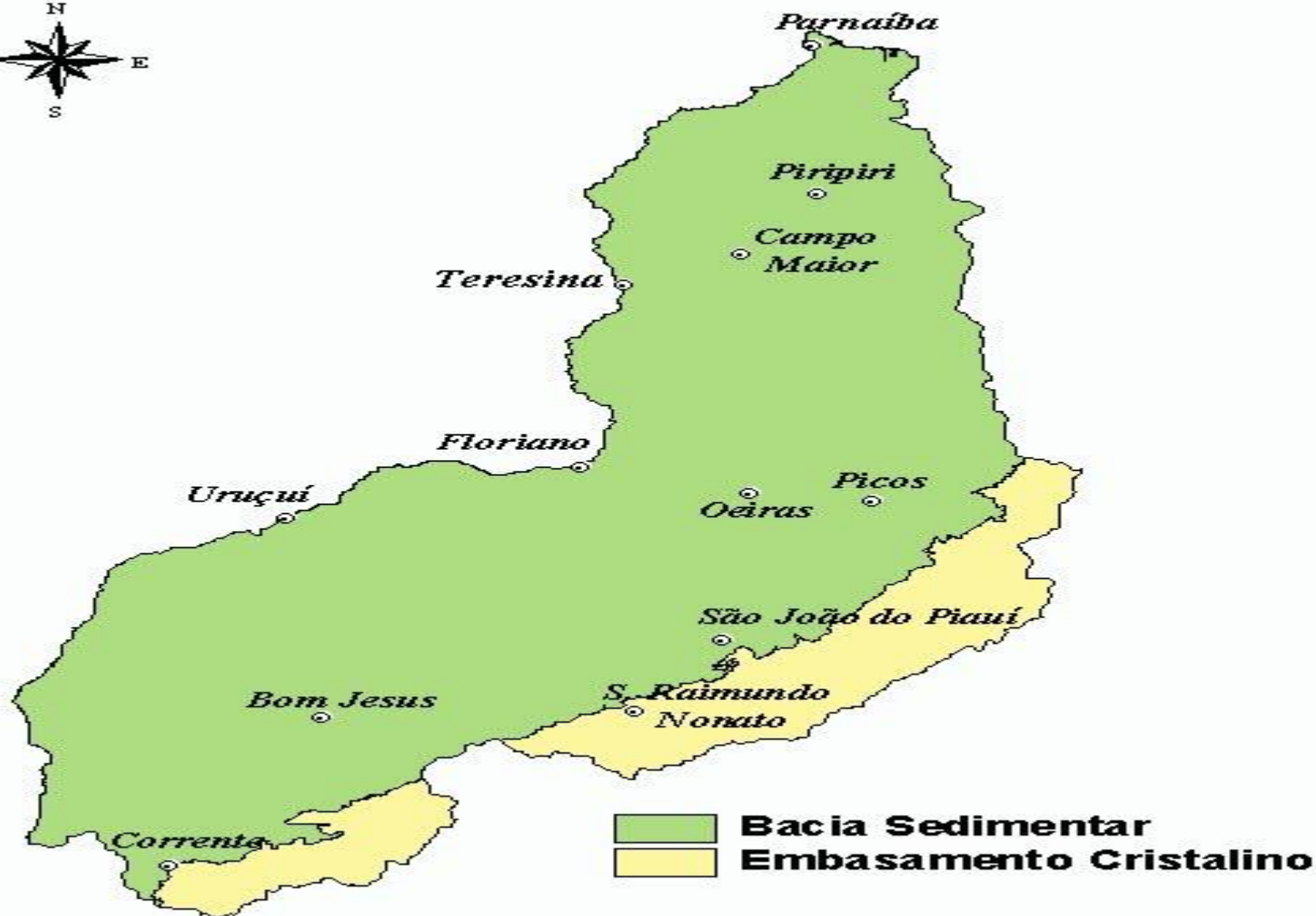
Água de Cristino Castro abasteceria 51 cidades



**Distância da Capital** 522km

**População** 10.191

**IDHM** 0,566 (baixo)

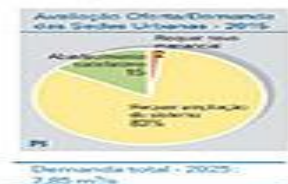




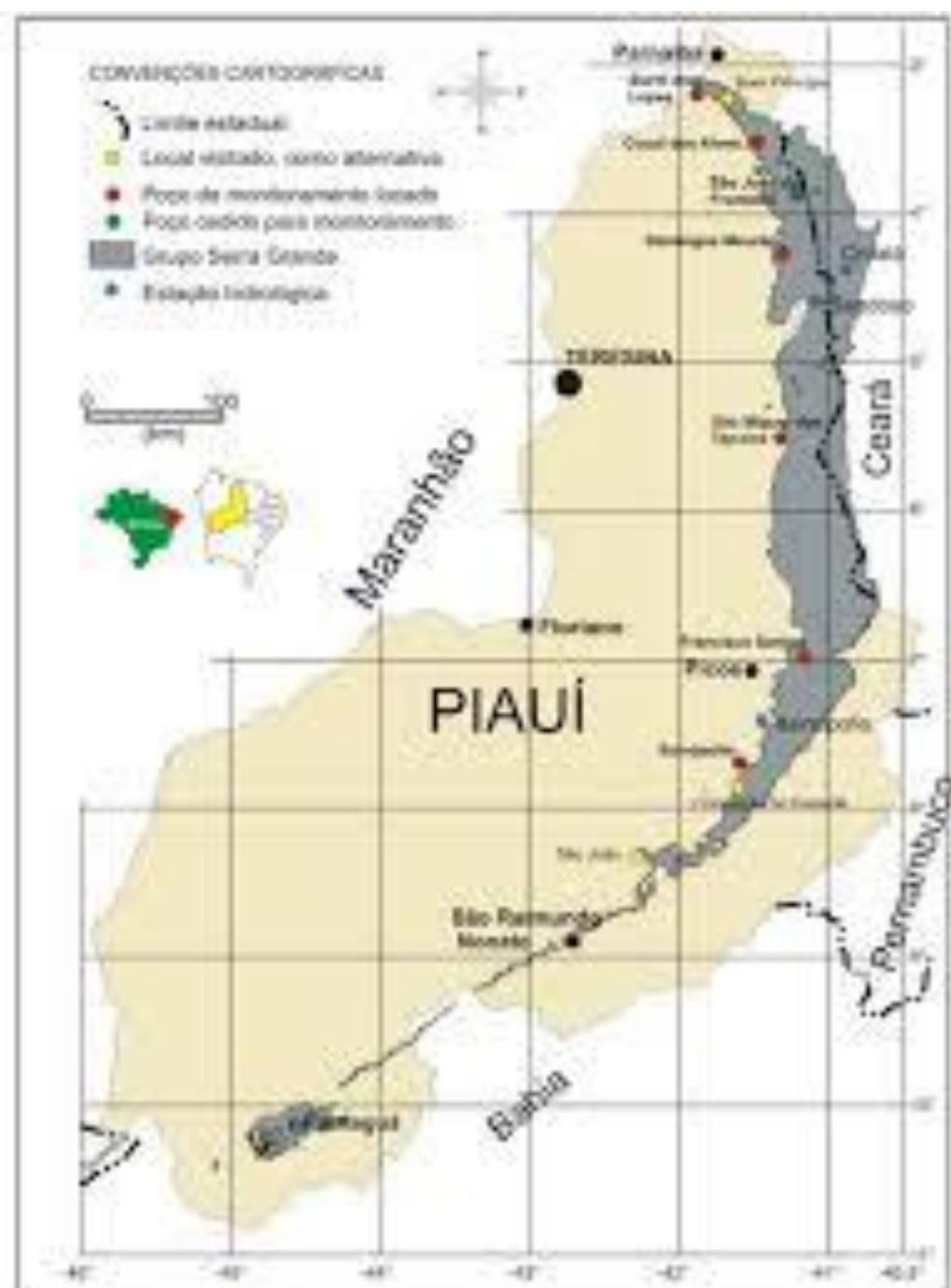
# OBRAS PREVISTAS - Cenário 2025

- Conexão a sistema integrado
- Adoção de novo manancial
- Adequação do sistema existente
- Abastecimento satisfatório
- Sistema existente
- Sistema em obras
- Sistema planejado
- Principais aglomerados urbanos

- 1 SIN Parnaíba-Luis Correia
- 2 SIN Bocaina
- 3 SIN Piauí
- 4 SIN Sudeste
- 5 SIN Poço do Maruá
- 6 SIN Pedra Redonda
- 7 SIN Garincho
- 8 SIN Algodões II










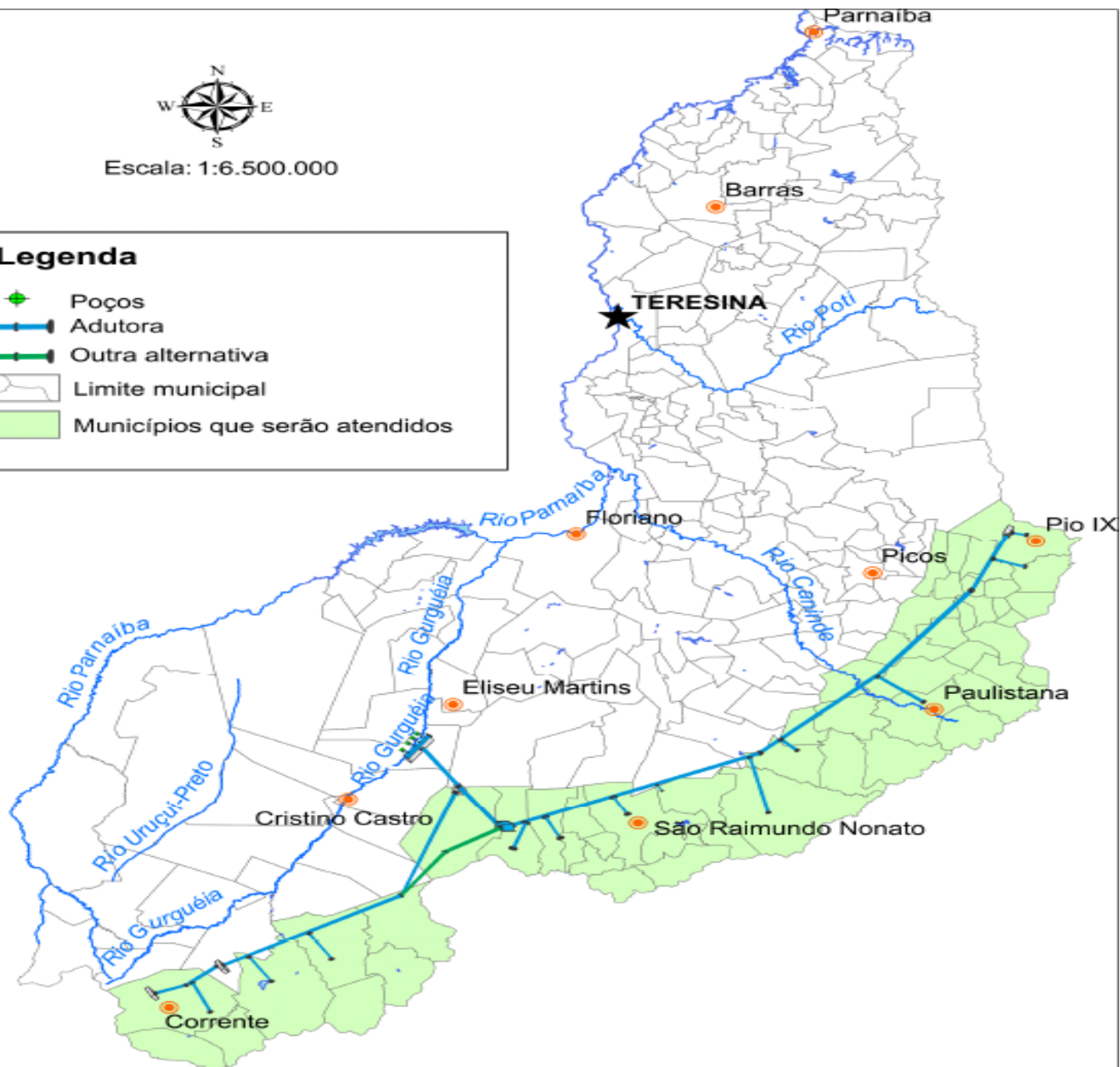


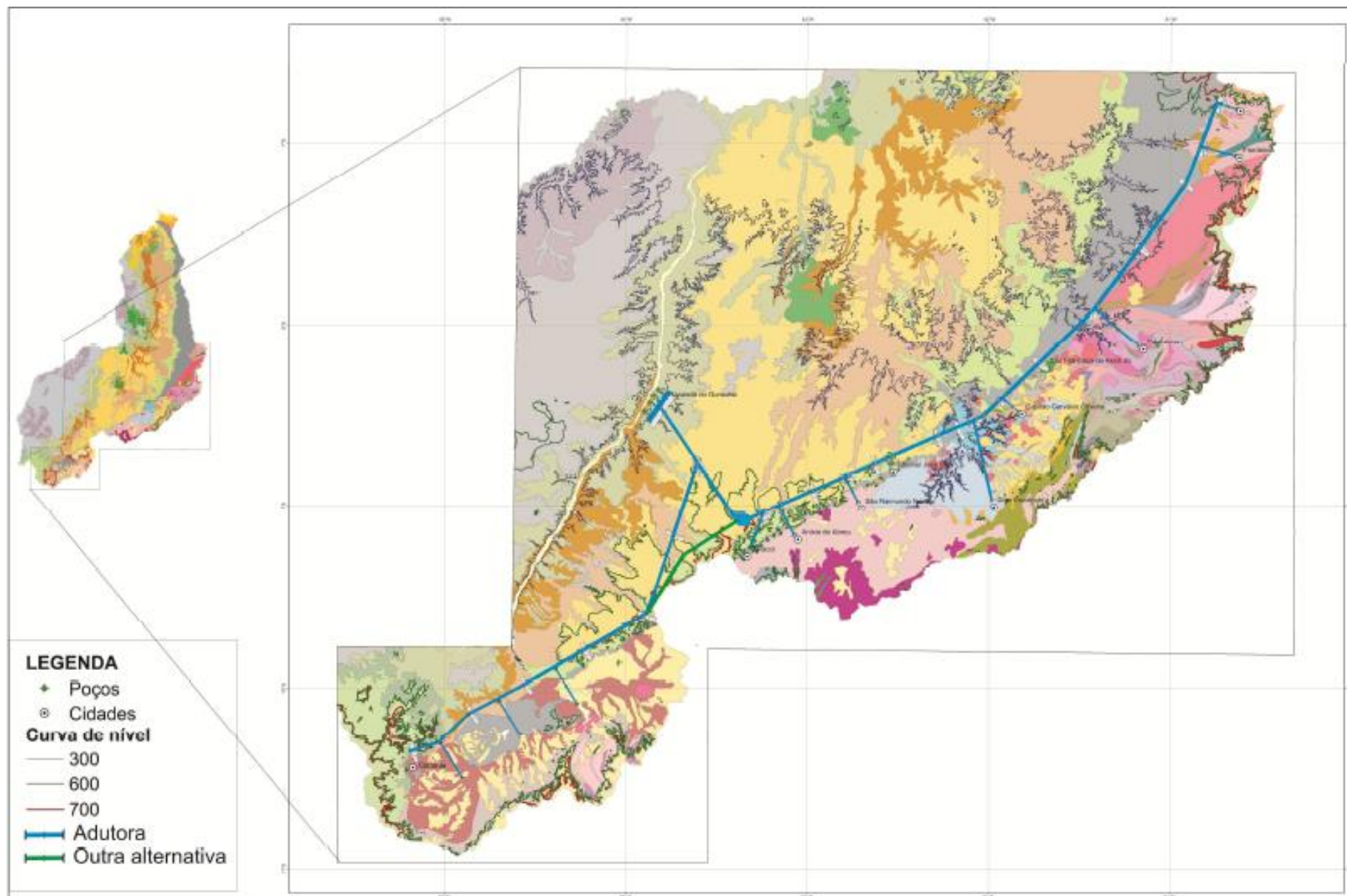


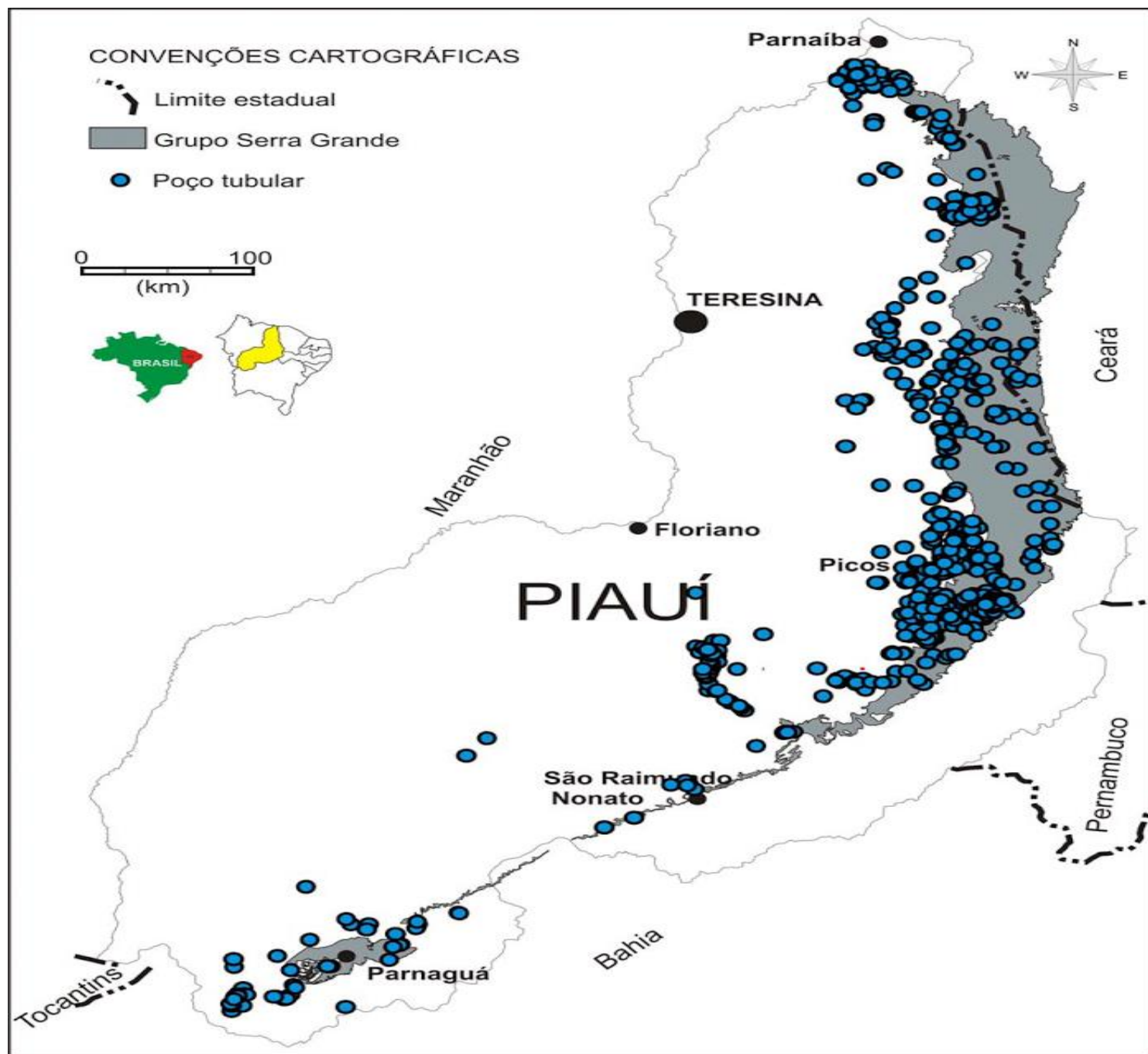
Escala: 1:6.500.000

### Legenda

-  Poços
-  Adutora
-  Outra alternativa
-  Limite municipal
-  Municípios que serão atendidos









# SEMI-ÁRIDO: proposta de convivência com a seca

- João Suassuna – Engº Agrônomo e Pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco
- Desenvolvimento de estudos e pesquisas que promovam um melhor conhecimento dos fatores causadores da salinização em ambientes áridos;  
Desenvolvimento de planos de manejo para uso de águas salinas;  
Promoção de pesquisas visando à determinação do comportamento de certas culturas quando submetidas à irrigação com águas salinas;  
Seleção de espécies halófilas (plantas que se desenvolvem em ambientes salinos), e seu cultivo em locais comprovadamente degradados pela ação dos sais;  
Desenvolvimento de técnicas de recuperação de solos salinos que sejam economicamente viáveis;  
Desenvolvimento de estudos visando ao levantamento preciso do potencial irrigável de todo o Nordeste, incluindo as áreas aluviais e aquelas localizadas em regiões sedimentárias;  
Apoio para o melhor gerenciamento no uso das águas das grandes represas nordestinas, tanto para irrigação, como para o abastecimento das populações, incluindo a interligação de suas bacias, como forma de se utilizarem melhor as suas águas;  
Apoio a programas de instalação de cisternas no meio rural, principalmente para o atendimento às comunidades carentes e, dependendo da situação de precariedade na oferta hídrica, a sua extensão para o meio urbano;  
Estudos visando a reutilização de águas servidas para fins menos nobres, tais como: na irrigação de jardins, nos lava-jatos, na lavagem de calçadas, em descargas sanitárias e em alguns usos industriais;  
Cobrança da água, conforme prevista no Código das Águas de 1934, que já estabelecia a água como um bem público e, portanto, sujeito à outorga e à cobrança.  
Extrativismo vegetal

# LIMINARES DA AÇÃO CIVIL

- 

*19. Da mesma forma, expediram-se recomendações (fls.117/119) à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos -SEMAR para fins de: a) instalação do controle de vazão nos poços jorrantes públicos; b) fiscalização da utilização de todos os poços jorrantes do Vale do Gurgueia, com utilização do aquífero Cabeças, bem como realização de controle técnico, mediante fiscalização, orientação técnica e supervisão executiva de instalações de equipamento de controle de vazão dos poços jorrantes existentes em empreendimentos e propriedades privados no Vale do Gurgueia; c) suspensão de novas concessões de outorga de uso de recursos hídricos, bem como de autorizações/licenças de perfuração de poços artesianos; d) revisão de todas as outorgas de concessão de uso de recursos hídricos, especialmente as concedidas a empreendimentos privados como hotéis, pousadas, restaurantes e comércios e áreas de lazer em geral, determinando-se a suspensão parcial ou total das outorgas concedidas onde haja evidente desperdício de água na região do Vale do Gurgueia, conforme largamente constatado nas investigações realizadas. (Trecho da Ação Civil - Processo nº 15781-03.2015.4.01.4000)*

# LEI DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO PIAUÍ

- **Art. 53.** Nas Áreas de Proteção Máxima, não serão permitidos:
- I - implantação de indústria de alto risco ambiental, pólos petroquímicos, carboquímicos e cloro químicos, usinas nucleares e quaisquer outras fontes de grande impacto ambiental ou extrema periculosidade;
- II - atividades agrícolas que utilizem produtos tóxicos de grande mobilidade e que possam colocar em risco as águas subterrâneas, conforme relação divulgada pelo órgão gestor dos recursos hídricos do Estado; e
- III - parcelamento do solo urbano, sem sistema adequado de tratamento de efluentes ou de disposição de resíduos sólidos.

- **Art. 54.** Nos casos de escassez de água subterrânea ou de prejuízo sensível aos aproveitamentos existentes nas Áreas de Proteção Máxima, o órgão gestor dos recursos hídricos do Estado poderá:
- I - proibir novas captações até que o aquífero se recupere ou seja superado o fato que determinou a carência de água;
- II - restringir e regular a captação de água subterrânea estabelecendo o volume máximo a ser extraído e o regime de operação;
- III - controlar as fontes de poluição existentes mediante procedimento específico de monitoramento;
- IV - restringir novas atividades potencialmente poluidoras.



- **Art. 55.** Nas Áreas de Restrição e Controle, quando houver escassez de água subterrânea ou prejuízo sensível aos aproveitamentos existentes, poderão ser adotadas as medidas previstas no artigo anterior.
- **Art. 56.** Nas Áreas de Proteção de Poços e Outras Captações será instituído um perímetro imediato de proteção sanitária abrangendo raio de 10 (dez) metros, a partir do ponto de captação, cercado e protegido, devendo seu interior estar resguardado da entrada ou infiltração de poluentes.

- **Art. 57.** Os poços abandonados ou em funcionamento que acarretem ou possam acarretar poluição ou representem riscos aos aquíferos e as perfurações realizadas para outros fins, que não a extração de água, deverão ser adequadamente tamponados de forma a evitar acidentes, contaminação ou poluição dos aquíferos.
- **Parágrafo único.** Os responsáveis pelos poços ficam obrigados a comunicar ao órgão gestor dos recursos hídricos do Estado a desativação destes, temporária ou definitiva;

- **Art. 58.** Os poços jorrantes deverão ser dotados de dispositivos que impeçam o desperdício da água ou eventuais desequilíbrios ambientais;
- **Art. 59.** As escavações, sondagens ou obras para pesquisa relativa a lavra mineral ou para outros fins, que atingirem águas subterrâneas, deverão ter tratamento idêntico a poço abandonado, de forma a preservar e conservar os aquíferos;

- **Art. 60.** A recarga artificial de aquíferos dependerá de autorização do órgão gestor dos recursos hídricos do Estado e estará condicionado à realização de estudos que comprovem sua conveniência técnica, econômica e sanitária, e a preservação da qualidade das águas subterrâneas;
- **Art. 61.** Fica o Poder Executivo autorizado a celebrar convênios com outros Estados, relativamente aos aquíferos também a eles subjacentes, objetivando estabelecer normas e critérios que permitam o uso harmônico e sustentável das águas subterrâneas;



- **Art. 62.** Quando as águas subterrâneas, por razões de qualidade físico-química e propriedades oligominerais, prestarem-se à exploração para fins comerciais ou terapêuticos, puderem ser classificadas como água mineral, sua utilização será regida pela legislação federal pertinente, pela relativa à saúde pública e pelas disposições desta lei, no que couber.

- **Art. 63.** As captações de águas subterrâneas já existentes deverão ser regularizadas, com pedido de outorga, no prazo máximo de 360 (trezentos e sessenta) dias, contados da publicação desta lei.

# BOLETIM SEMAR 2012 – UM PALEO CENÁRIO – A EXTINÇÃO DE CORPOS HÍDRICOS DE SUPERFÍCIE






- Aduadoras irão garantir água de qualidade no semi-árido piauiense Ana Célia Aragão Ao longo de 2012 a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMAR desenvolveu vários projetos visando garantir água tratada de boa qualidade no semiárido piauiense. Foram constituídas as comissões gestoras das principais barragens do Piauí. “Começamos pelos reservatórios de Bocaina, Petrônio Portela, Pedra Redonda, Algodões II e Salinas. O objetivo é que essas comissões sejam os embriões dos futuros comitês de bacias hidrográficas rumo à gestão descentralizada, democrática e participativa dos recursos hídricos. Com esse processo, o Poder Público e a sociedade civil poderão decidir, a partir das informações técnicas contidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos, que estamos elaborando, quais as prioridades para o uso racional da água nas várias regiões do nosso Estado. Neste sentido, constituímos o Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Canindé e Piauí, em parceria com o DNOCS”, disse o secretário. No semi-árido, onde a água é escassa, A SEMAR apresentou projetos com oito sistemas adutores visando o aproveitamento de barragens com águas acumuladas, mas sem uso para abastecimento humano.

- Dos sistemas propostos, foram concluídas as obras da Adutora do Garrincho, que custou mais de 35 milhões de reais, com 7 milhões de contrapartida do Estado. Esta adutora tem mais de 190 km de extensão e está beneficiando mais de 60 mil pessoas, em 11 municípios da região de São Raimundo Nonato. Na mesma perspectiva, foram realizadas as licitações para mais duas grandes obras de adutoras no semi-árido piauiense: as adutoras de Piaus e Bocaina. Com recursos do PAC, o Sistema Adutor de Piaus já encontra-se em construção, com a previsão para conclusão em março de 2013. A obra executada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR está em ritmo acelerado e vai atender os municípios de São Julião, Fronteiras, Pio IX, Vila Nova do Piauí e Campo Grande do Piauí. No total, 17.235 mil habitantes estarão recebendo água nas torneiras. O projeto vai mais além e até 2035 deverá atender 35 mil, em 20 anos. O Sistema Adutor de Bocaina/Piaus II, muito embora já licitado, teve suas obras adiadas para possibilitar a alteração do projeto, de forma a permitir que o abastecimento das cidades previstas no sistema seja feito a partir das Barragens de Bocaina e de Piaus, liberando uma grande quantidade de água para atender a diversos municípios. A captação na barragem de Bocaina irá possibilitar o abastecimento da cidade de Picos. Esta alternativa deverá tornar a construção, a manutenção e a operação do sistema muito mais baratas, uma vez que a distribuição será feita por gravidade, na maior parte do sistema.








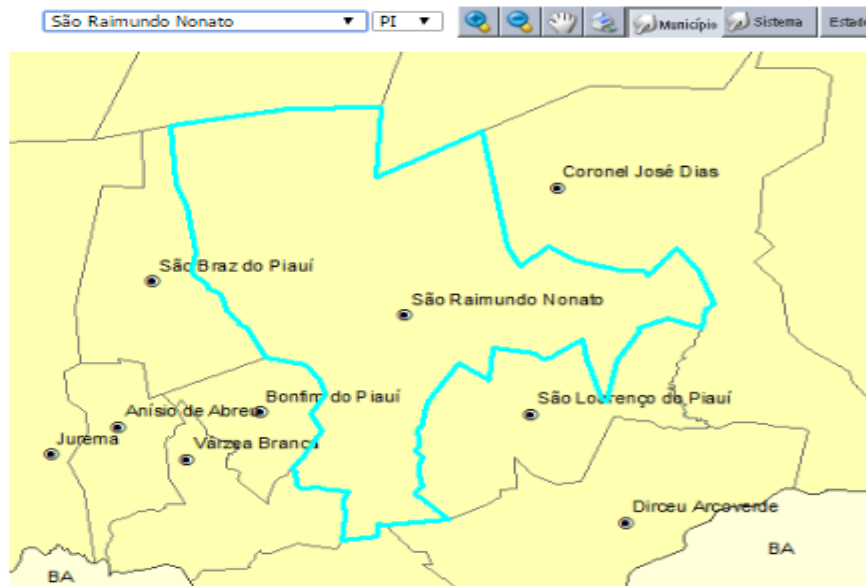
- Com a inclusão de Picos no sistema, deverá cessar a utilização dos 17 poços que hoje abastecem a cidade e contribuem para o grave rebaixamento do nível do aquífero na região. A obra de Bocaina/Piauí II deve beneficiar 120 mil pessoas no Sul do Piauí. Um ramal vai captar água da barragem de Bocaina e levar até o município de Picos, o terceiro maior do Piauí, passando por Sussuapara. O outro ramal sairá da barragem de Piauí, levando água de Alagoinha a Monsenhor Hipólito, Francisco Santos e Santo Antônio de Lisboa. “O Governo do Estado, através da SEMAR, tem mantido os esforços no sentido de garantir água de qualidade para todos no interior do Piauí, principalmente na região mais seca que é o semi-árido. Para 2013, novos projetos deverão receber recursos para início das obras”, ressalta Dalton Macambira. É importante destacar que cinco outros sistemas adutores já tiveram os seus projetos básicos concluídos: Adutora de Pedra Redonda, com 230km, atendendo a 40 mil pessoas nos municípios de Conceição do Canindé; Isaias Coelho, Simplício Mendes, São Francisco do Piauí, Campo Alegre do Fidalgo; Capitão Gervásio de Oliveira, Lagoa do Barro e Queimada Nova, e Sistemas Independentes para Campinas do Piauí, Bela Vista do Piauí e Nova Santa Rita; Adutora de Jenipapo, com 16km, atendendo a 25 mil pessoas no município de São João do Piauí; Adutora de Algodões II, com 88km, atendendo a 21 mil pessoas nos municípios de Avelino Lopes, Curimatá e Júlio Borges; Adutora de Poços, com 77km, atendendo a 23 mil pessoas nos municípios de Itaueira, Rio Grande do Piauí, Flores do Piauí e Pajeú do Piauí; Adutora de Salinas, com 216km, atendendo a 67 mil pessoas nos municípios de Nazaré do Piauí, São Francisco do Piauí, Oeiras; Colônia do Piauí, Santo Inácio do Piauí e São João da Varjota (populações consideradas no horizonte do plano, em 2035).

**PIAUI:  
RESULTADOS POR MUNICÍPIO**

-  Aglomerados Urbanos
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial

**POPULAÇÃO**

-  Capital, município integrante de Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana



**SÃO RAIMUNDO NONATO - PI**

**Dados do Município**

|                                 |  |                                    |                            |
|---------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|
| Pop Urbana (2007):              | 19.743 habitantes  | Demanda Urbana (Cenário 2015):     | 40 L/s                     |
| Prestador de Serviços:          | AGESPISA   | Situação do Abastecimento (2015):  | Abastecimento satisfatório |
| Sub-bacia Hidrográfica:         | PIAUI/CANINDÉ/POTI   | Investimento Total em Água (2025): | 0 milhões                  |
| ver Croqui Sistemas Existentes: |  | ver Croquis Sistemas Propostos:    |                            |

**Avaliação Oferta/Demanda de Água**








| Mananciais                | Sistema             | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015) | Outros Municípios atendidos  |
|---------------------------|---------------------|--|---------------------|--|
| Barragem Petrônio Portela | Integrado Garrincho | 100 %                                      | Satisfatória        | Anísio de Abreu, Bonfim do Piauí, Coronel José Dias, Dirceu Arcoverde, Jurema, São Braz do Piauí, São Lourenço do Piauí, Várzea Branca |

**Soluções Propostas para Oferta de Água**






| Mananciais | Sistema | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras | Observações | Outros Municípios atendidos |
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|

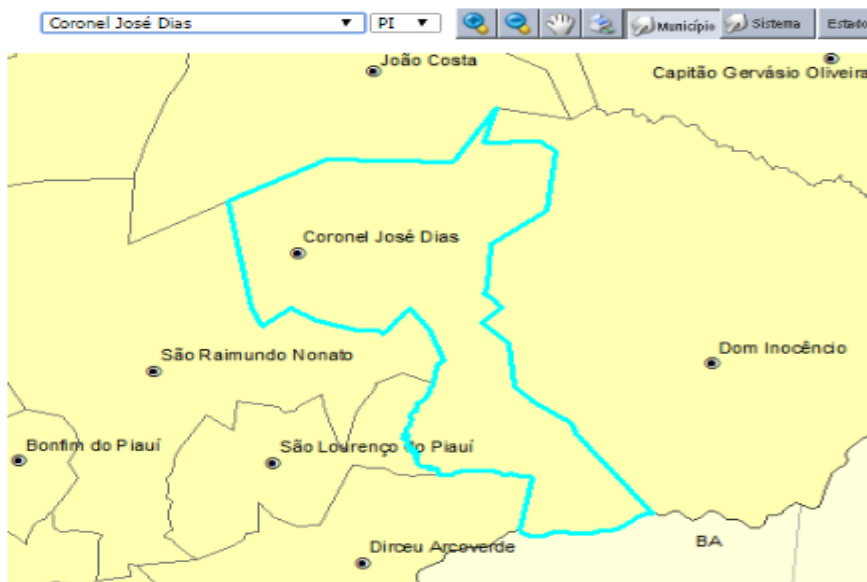
Nenhum sistema encontrado.

### PIAUI: RESULTADOS POR MUNICÍPIO

-  Aglomerados Urbanos
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
  -  Oferta de Água
  -  Proteção de Mananciais
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial

#### POPULAÇÃO

-  Capital, município integrante da Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana



### CORONEL JOSÉ DIAS - PI

#### Dados do Município

|                                 |  |                                    |                            |
|---------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|
| Pop Urbana (2007):              | 998 habitantes   | Demanda Urbana (Cenário 2015):     | 1 L/s                      |
| Prestador de Serviços:          | AGESPISA   | Situação do Abastecimento (2015):  | Abastecimento satisfatório |
| Sub-bacia Hidrográfica:         | PIAUI/CANINDÉ/POTI   | Investimento Total em Água (2025): | 0 milhões                  |
| ver Croqui Sistemas Existentes: |  | ver Croquis Sistemas Propostos:    |                            |

#### Avaliação Oferta/Demanda de Água






| Mananciais                | Sistema             | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015) | Outros Municípios atendidos  |
|---------------------------|---------------------|--|---------------------|--|
| Barragem Petrônio Portela | Integrado Garrincho | 100 %                                      | Satisfatória        | Anísio de Abreu, Bonfim do Piauí, Dirceu Arcoverde, Jurema, São Braz do Piauí, São Lourenço do Piauí, São Raimundo Nonato, Várzea Branca |

#### Soluções Propostas para Oferta de Água






| Mananciais | Sistema | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras | Observações | Outros Municípios atendidos |
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|

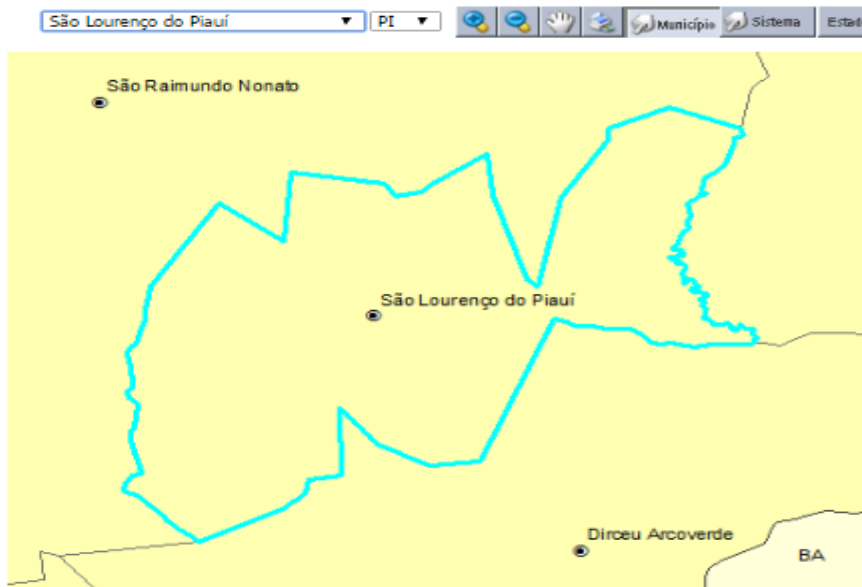
Nenhum sistema encontrado.

### PIAUÍ: RESULTADOS POR MUNICÍPIO

-  Aglomerados Urbanos
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
  - Oferta de Água
  - Proteção de Mananciais
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial

#### POPULAÇÃO

-  Capital, município integrante da Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana



### SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ - PI

#### Dados do Município

|  |   |   |                            |
|--|---|---|----------------------------|
| <b>Pop Urbana (2007):</b>              | 795 habitantes  | <b>Demanda Urbana (Cenário 2015):</b>     | 1 L/s                      |
| <b>Prestador de Serviços:</b>          | AGESPISA  | <b>Situação do Abastecimento (2015):</b>  | Abastecimento satisfatório |
| <b>Sub-bacia Hidrográfica:</b>         | PIAUÍ/CANINDÉ/POTI  | <b>Investimento Total em Água (2025):</b> | 0 milhões                  |
| <b>ver Croqui Sistemas Existentes:</b> |  | <b>ver Croquis Sistemas Propostos:</b>    |                            |

#### Avaliação Oferta/Demanda de Água








| Mananciais                | Sistema             | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015) | Outros Municípios atendidos  |
|---------------------------|---------------------|--|---------------------|--|
| Barragem Petrônio Portela | Integrado Garrincho | 100 %                                      | Satisfatória        | Anísio de Abreu, Bonfim do Piauí, Coronel José Dias, Dirceu Arcoverde, Jurema, São Braz do Piauí, São Raimundo Nonato, Várzea Branca |

#### Soluções Propostas para Oferta de Água






| Mananciais | Sistema | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras | Observações | Outros Municípios atendidos |
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|

Nenhum sistema encontrado.

### PIAUÍ: RESULTADOS POR MUNICÍPIO

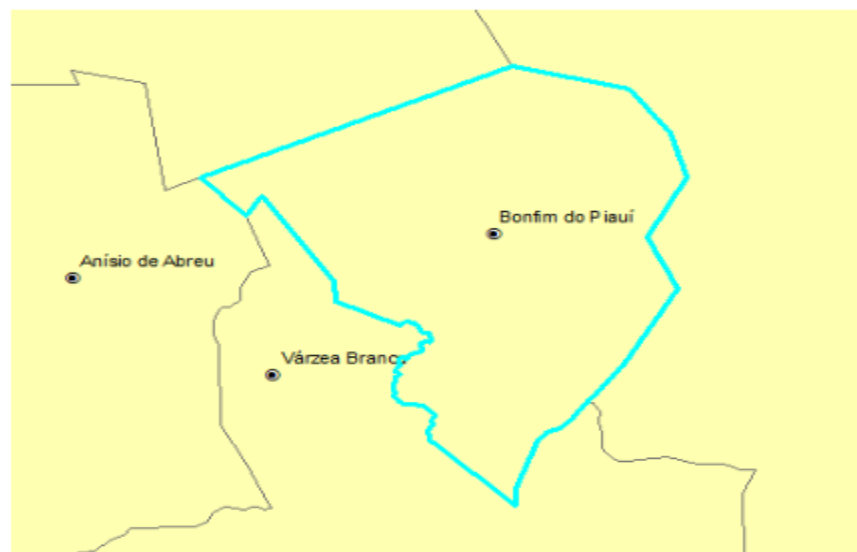
-  Aglomerados Urbanos
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
  -  Oferta de Água
  -  Proteção de Mananciais
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial

#### POPULAÇÃO

-  Capital, município integrante de Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana


Bonfim do Piauí ▼ PI ▼



#### BONFIM DO PIAUÍ - PI

##### Dados do Município

|                                 |   |                                    |                            |
|---------------------------------|---|------------------------------------|----------------------------|
| Pop Urbana (2007):              | 1.230 habitantes  | Demanda Urbana (Cenário 2015):     | 1 L/s                      |
| Prestador de Serviços:          | AGESPISA  | Situação do Abastecimento (2015):  | Abastecimento satisfatório |
| Sub-bacia Hidrográfica:         | PIAUÍ/CANINDÉ/POTI  | Investimento Total em Água (2025): | 0 milhões                  |
| ver Croqui Sistemas Existentes: |  | ver Croquis Sistemas Propostos:    |                            |

##### Avaliação Oferta/Demanda de Água






| Mananciais                | Sistema             | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015) | Outros Municípios atendidos  |
|---------------------------|---------------------|--|---------------------|--|
| Barragem Petrônio Portela | Integrado Garrincho | 100 %                                      | Satisfatória        | Anísio de Abreu, Coronel José Dias, Diroeu Arcoverde, Jurema, São Braz do Piauí, São Lourenço do Piauí, São Raimundo Nonato, Várzea Branca |

##### Soluções Propostas para Oferta de Água






| Mananciais | Sistema | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras | Observações | Outros Municípios atendidos |
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|

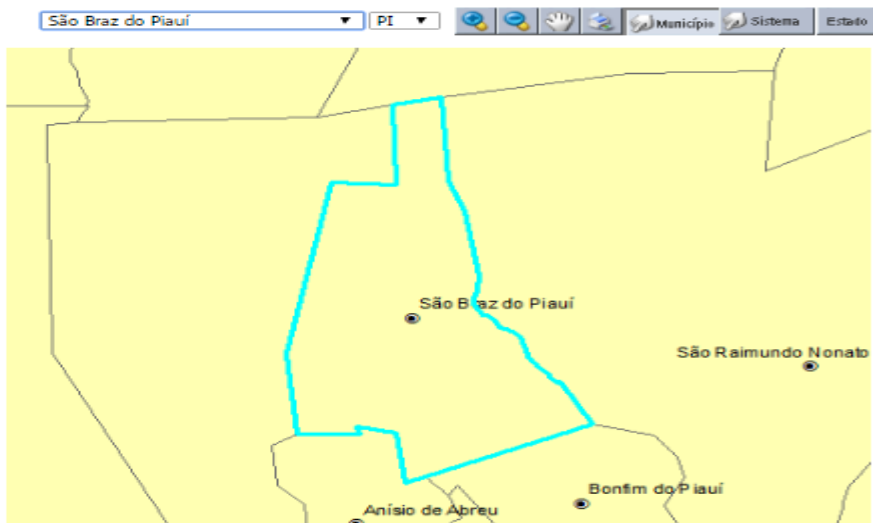
Nenhum sistema encontrado.

### PIAUÍ: RESULTADOS POR MUNICÍPIO

-  Aglomerados Urbanos
  - RIDE Grande Teresina
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial

#### POPULAÇÃO

-  Capital, município integrante de Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana



#### SÃO BRAZ DO PIAUÍ - PI

##### Dados do Município

|  |   |   |                            |
|--|---|---|----------------------------|
| <b>Pop Urbana (2007):</b>              | 963 habitantes  | <b>Demanda Urbana (Cenário 2015):</b>     | 1 L/s                      |
| <b>Prestador de Serviços:</b>          | AGESPISA  | <b>Situação do Abastecimento (2015):</b>  | Abastecimento satisfatório |
| <b>Sub-bacia Hidrográfica:</b>         | PIAUÍ/CANINDÉ/POTI  | <b>Investimento Total em Água (2025):</b> | 0 milhões                  |
| <b>ver Croqui Sistemas Existentes:</b> |  | <b>ver Croquis Sistemas Propostos:</b>    |                            |







##### Avaliação Oferta/Demanda de Água

| Mananciais                | Sistema             | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015) | Outros Municípios atendidos  |
|---------------------------|---------------------|--|---------------------|--|
| Barragem Petrônio Portela | Integrado Garrincho | 100 %                                      | Satisfatória        | Anísio de Abreu, Bonfim do Piauí, Coronel José Dias, Dirceu Arcoverde, Jurema, São Lourenço do Piauí, São Raimundo Nonato, Várzea Branca |






##### Soluções Propostas para Oferta de Água

| Mananciais                 | Sistema | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras | Observações | Outros Municípios atendidos |
|----------------------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|
| Nenhum sistema encontrado. |         |                    |                    |             |                             |

**PIAUÍ:  
RESULTADOS POR MUNICÍPIO**

-  Aglomerados Urbanos
-  RIDE Grande Teresina
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial

**POPULAÇÃO**

-  Capital, município integrante de Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana



**VÁRZEA BRANCA - PI**

**Dados do Município**

|  |  |   |                            |
|--|--|---|----------------------------|
| <b>Pop Urbana (2007):</b>              | 945 habitantes   | <b>Demanda Urbana (Cenário 2015):</b>     | 1 L/s                      |
| <b>Prestador de Serviços:</b>          | AGESPISA   | <b>Situação do Abastecimento (2015):</b>  | Abastecimento satisfatório |
| <b>Sub-bacia Hidrográfica:</b>         | PIAUÍ/CANINDÉ/POTI   | <b>Investimento Total em Água (2025):</b> | 0 milhões                  |
| <b>ver Croqui Sistemas Existentes:</b> |  | <b>ver Croquis Sistemas Propostos:</b>    |                            |

**Avaliação Oferta/Demanda de Água**







| Mananciais                | Sistema             | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015) | Outros Municípios atendidos  |
|---------------------------|---------------------|--|---------------------|--|
| Barragem Petrônio Portela | Integrado Garrincho | 100 %                                      | Satisfatória        | Anísio de Abreu, Bonfim do Piauí, Coronel José Dias, Dirceu Arcoverde, Jurema, São Braz do Piauí, São Lourenço do Piauí, São Raimundo Nonato |

**Soluções Propostas para Oferta de Água**






| Mananciais | Sistema | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras | Observações | Outros Municípios atendidos |
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|

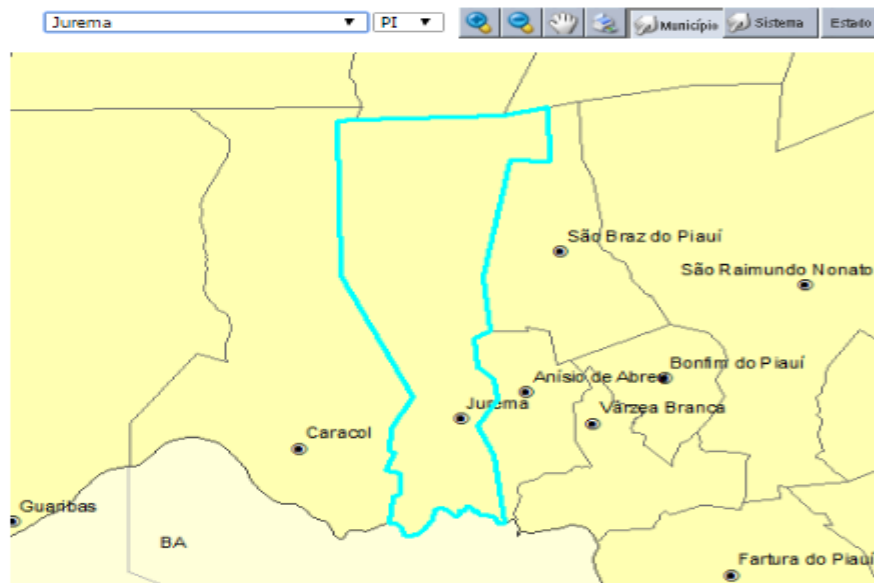
Nenhum sistema encontrado.

### PIAUÍ: RESULTADOS POR MUNICÍPIO

-  Aglomerados Urbanos
-  RIDE Grande Teresina
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial

#### POPULAÇÃO

-  Capital, município integrante de Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana



### JUREMA - PI

#### Dados do Município

|                                 |  |                                    |                            |
|---------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|
| Pop Urbana (2007):              | 539 habitantes   | Demanda Urbana (Cenário 2015):     | --- L/s                    |
| Prestador de Serviços:          | AGESPISA   | Situação do Abastecimento (2015):  | Abastecimento satisfatório |
| Sub-bacia Hidrográfica:         | PIAUÍ/CANINDÉ/POTI   | Investimento Total em Água (2025): | 0 milhões                  |
| ver Croqui Sistemas Existentes: |  | ver Croquis Sistemas Propostos:    |                            |

#### Avaliação Oferta/Demanda de Água








| Mananciais                | Sistema             | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015) | Outros Municípios atendidos   |
|---------------------------|---------------------|--|---------------------|---|
| Barragem Petrônio Portela | Integrado Garrincho | 100 %                                      | Satisfatória        | Anísio de Abreu, Bonfim do Piauí, Coronel José Dias, Dirceu Arcoverde, São Braz do Piauí, São Lourenço do Piauí, São Raimundo Nonato, Várzea Branca |

#### Soluções Propostas para Oferta de Água






| Mananciais                 | Sistema | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras | Observações | Outros Municípios atendidos |
|----------------------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|
| Nenhum sistema encontrado. |         |                    |                    |             |                             |

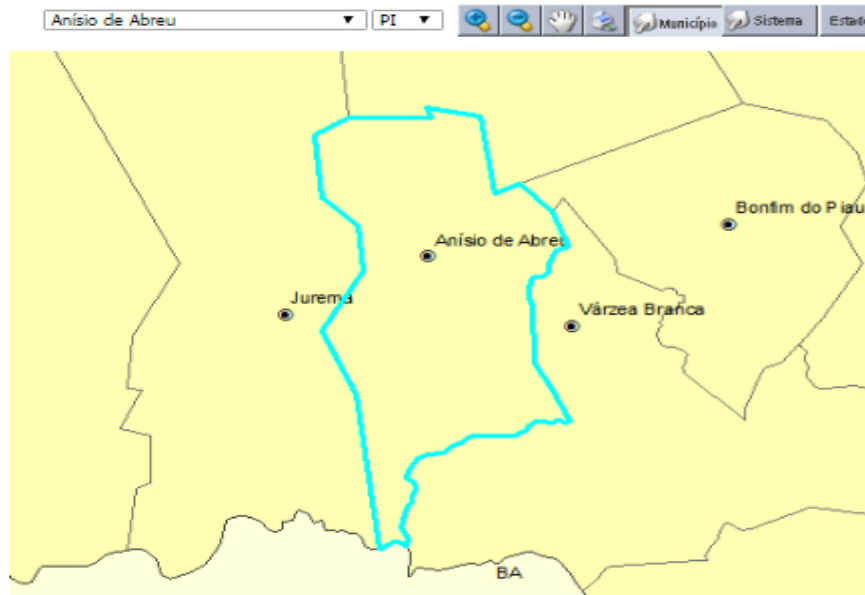


### PIAUÍ: RESULTADOS POR MUNICÍPIO

-  Aglomerados Urbanos
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
  -  Oferta de Água
  -  Proteção de Mananciais
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial

#### POPULAÇÃO

-  Capital, município integrante de Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana



#### ANÍSIO DE ABREU - PI

##### Dados do Município

|                                 |   |                                    |                            |
|---------------------------------|---|------------------------------------|----------------------------|
| Pop Urbana (2007):              | 3.830 habitantes  | Demanda Urbana (Cenário 2015):     | 5 L/s                      |
| Prestador de Serviços:          | AGESPISA  | Situação do Abastecimento (2015):  | Abastecimento satisfatório |
| Sub-bacia Hidrográfica:         | PIAUÍ/CANINDÉ/POTI  | Investimento Total em Água (2025): | 0 milhões                  |
| ver Croqui Sistemas Existentes: |  | ver Croquis Sistemas Propostos:    |                            |

##### Avaliação Oferta/Demanda de Água







| Mananciais                | Sistema             | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015) | Outros Municípios atendidos  |
|---------------------------|---------------------|--|---------------------|--|
| Barragem Petrônio Portela | Integrado Garrincho | 100 %                                      | Satisfatória        | Bonfim do Piauí, Coronel José Dias, Dirceu Arooverde, Jurema, São Braz do Piauí, São Lourenço do Piauí, São Raimundo Nonato, Várzea Branca |

##### Soluções Propostas para Oferta de Água






| Mananciais | Sistema | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras | Observações | Outros Municípios atendidos |
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|

Nenhum sistema encontrado.

### PIAUI: RESULTADOS POR MUNICÍPIO

-  Aglomerados Urbanos
  -  RIDE Grande Teresina
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial

#### POPULAÇÃO

-  Capital, município integrante de Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana

Dirceu Arcoverde

PI



#### DIRCEU ARCOVERDE - PI

##### Dados do Município

|                                 |  |                                    |                            |
|---------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|
| Pop Urbana (2007):              | 2.056 habitantes   | Demanda Urbana (Cenário 2015):     | 3 L/s                      |
| Prestador de Serviços:          | AGESPISA   | Situação do Abastecimento (2015):  | Abastecimento satisfatório |
| Sub-bacia Hidrográfica:         | PIAUI/CANINDÉ/POTI   | Investimento Total em Água (2025): | 0 milhões                  |
| ver Croqui Sistemas Existentes: |  | ver Croquis Sistemas Propostos:    |                            |

##### Avaliação Oferta/Demanda de Água






| Mananciais                | Sistema             | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015) | Outros Municípios atendidos   |
|---------------------------|---------------------|--|---------------------|---|
| Barragem Petrônio Portela | Integrado Garrincho | 100 %                                      | Satisfatória        | Anísio de Abreu, Bonfim do Piauí, Coronel José Dias, Jurema, São Braz do Piauí, São Lourenço do Piauí, São Raimundo Nonato, Várzea Branca |

##### Soluções Propostas para Oferta de Água






| Mananciais | Sistema | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras | Observações | Outros Municípios atendidos |
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|

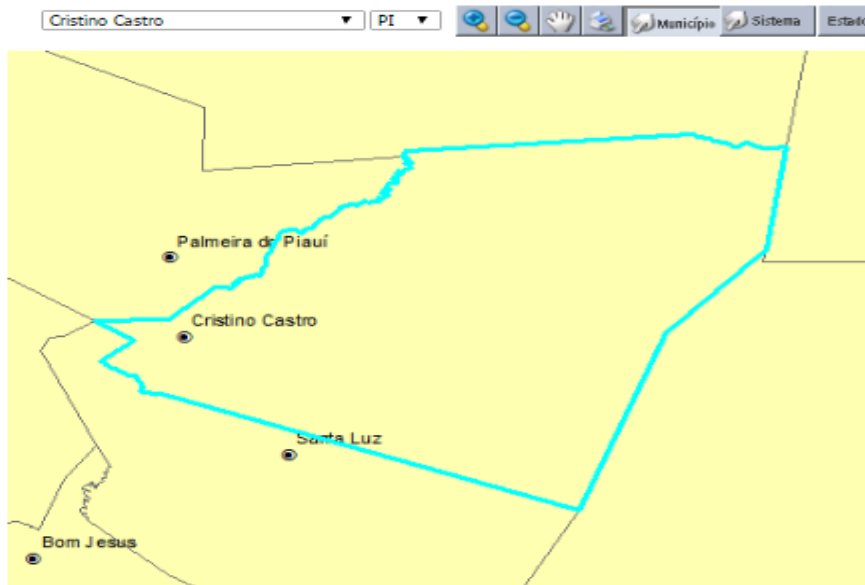
Nenhum sistema encontrado.

### PIAUÍ: RESULTADOS POR MUNICÍPIO

-  Aglomerados Urbanos
  - RIDE Grande Teresina
-  Situação da Oferta de Água
-  Planejamento
-  Colaboradores no Estado e Municípios
-  Página Inicial



#### POPULAÇÃO

-  Capital, município integrante de Região Metropolitana e/ou com população superior a 250.000 hab.
-  Município com população entre 50.000 e 250.000 habitantes
-  Município com população inferior a 50.000 habitantes
-  Município sem informação
-  Limite de Região Metropolitana



#### CRISTINO CASTRO - PI

##### Dados do Município

|                                 |   |                                    |   |
|---------------------------------|---|------------------------------------|---|
| Pop Urbana (2007):              | 6.336 habitantes  | Demanda Urbana (Cenário 2015):     | 13 L/s  |
| Prestador de Serviços:          | AGESPISA  | Situação do Abastecimento (2015):  | Requer ampliação sistema  |
| Sub-bacia Hidrográfica:         | URUÇUI/PRETO/GURGUÉIA   | Investimento Total em Água (2025): | 0 milhões   |
| ver Croqui Sistemas Existentes: |  | ver Croquis Sistemas Propostos:    |  |

##### Avaliação Oferta/Demanda de Água

| Mananciais            | Sistema         | Participação no abastecimento do município | Situação (até 2015)         | Outros Municípios atendidos |
|-----------------------|-----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
| Poços Cristino Castro | Cristino Castro | 100 %                                      | Requer ampliação de sistema | ---                         |

##### Soluções Propostas para Oferta de Água

| Mananciais            | Sistema                   | R\$ mil (jul 2010) | Natureza das Obras             | Observações   | Outros Municípios atendidos |
|-----------------------|---------------------------|--------------------|--------------------------------|---|-----------------------------|
| Poços Cristino Castro | Cristino Castro Ampliação | 397                | Ampliação do Sistema Existente | 1: Manancial existente atende à demanda, porém o sistema produtor requer adequações<br>2: --- | ---                         |

# PROPOSTAS:

- - Solicitamos considerar a proposta de Seminário ou Audiência Pública para tratar da utilização da água dos poços dos cinco municípios.
- - Analisar o resultado do projeto preliminar da Adutora do Sertão do Piauí. Considerando: a Lei das Águas, as leis ambientais, os demais aportes existentes e o empoderamento social local dos processos e resultados. Averiguando o atendimento das Liminares da Ação Civil.
- - Que esta casa empreenda esforços articulados com os demais entes e setores envolvidos a esta questão dos poços jorrantes do Sudoeste do Piauí, de forma contundente e definitiva.

# CARTA DO PIAUÍ

- O Comitê Estadual do Bioma Caatinga na Rio + 20, reunido em 23 de março de 2012 em Teresina registra, nesta Carta, os resultados do processo de consulta pública e debates sobre a situação do referido bioma no Piauí, realizado em fevereiro em três grandes centros de abrangência do bioma no Estado (Teresina, Picos e São Raimundo Nonato), com o objetivo de contribuir com as discussões na I Conferência Regional de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Caatinga: A Caatinga na Rio + 20.
- 
- O Comitê Estadual do Bioma Caatinga na Rio + 20, considerando:
- 
- 1. Que a caatinga é um bioma genuinamente brasileiro com um grande potencial para o uso sustentável de sua biodiversidade;
- 2. Que a Caatinga é estratégica para a manutenção da biodiversidade no planeta, mas é também um bioma frágil e suscetível às mudanças climáticas;
- 3. Que o Piauí, de acordo com o IBGE e MMA, possui 201 municípios com uma população de aproximadamente 2.938.978 habitantes que residem na região com presença do bioma caatinga, vivendo dos recursos naturais, especialmente da sua biodiversidade;
- 4. Que dentre os problemas enfrentados cotidianamente por estas populações destacam-se o déficit de água e a falta de planos, programas e projetos que garantam o seu desenvolvimento sustentável;
- 5. A necessidade de promover:
- a) Conservação e o uso sustentável dos recursos florestais da caatinga, a gestão hídrica e a gestão ambiental por meio de um modelo de gerenciamento que garanta práticas de produção e utilização sustentável dos recursos naturais;
- 
- b) Um intenso processo de capacitação dos atores envolvidos na geração, sistematização e disseminação de informações;
- c) A construção de uma matriz institucional que garanta uma gestão sem paralelismo ou superposição de ações; Incentivos adaptados à realidade socioambiental do bioma;
- 
- d) O fortalecimento institucional (especialmente as secretarias e conselhos municipais de meio ambiente) como forma de garantir a sobrevivência das populações que residem em áreas de caatinga e regiões de clima semi-árido
-

- 6. Que existe um grande número de barragens sem uso pela agricultura familiar, dentre outros motivos, pela especulação imobiliária que se cria ao redor dos grandes projetos do Governo;
- 7. Que quem define a forma de exploração de um bioma é a própria natureza e a comunidade tradicional conhece essa ciência.
- 8. Que o agronegócio no cerrado destruiu a mata, poluiu os rios, desempregou pessoas e embora tenha aumentado o PIB não o distribuiu.
- 9. Que segundo a Embrapa já existem pesquisas suficientes para gerar produto e emprego nesses biomas (cerrado e caatinga) a partir do manejo adequado de suas riquezas naturais, já sendo comprovado que sua destruição causa perdas irreparáveis na biodiversidade do planeta;
- 10. Que todo projeto de desenvolvimento deve ser coletivo, portanto não há que se ter medo do progresso, mas aliar-se a ele, construindo leis, incentivos fiscais, aparatos fiscalizadores e modelo gerencial que garantam sustentabilidade e que funcionem a favor do Homem e do Ambiente,
- 
- Apresenta à *I Conferência Regional de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Caatinga: A Caatinga na Rio + 20* as seguintes Contribuições para um Modelo de Gestão do Bioma Caatinga .
- 1. O modelo de gestão deve contemplar três eixos fundamentais:
- EIXO A: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: Recuperação das microbacias hidrográficas, enquadramento dos corpos d'água, elaboração dos planos diretores das Bacias Hidrográficas, sistema de informação e recuperação das matas ciliares dos mananciais hídricos. Garantia de funcionamento das comissões de barragens.



## CONFERÊNCIAS REGIONAIS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### CENÁRIOS REGIONAIS DO PIAUÍ

# Conferência das Cidades

- Construção de cisternas, poços e pequenos barreiros . • Construção de mini adutoras nas comunidades rurais. • Instalação de unidade de tratamento de água - dessalinisadores e purificadores. • Perfuração de poços aluvião. • Conclusão de barragens : Estreito, Santa Cruz, São Julião e Patos. • Implantação de sistemas de irrigação de água. • Construção de adutoras nas principais barragens do semi-árido, interligando municípios. • Implantação de sistemas de abastecimento de água nas sedes dos municípios. 17 Conferências Cenários Regionais • Recuperação e implantação de poços e reservatórios existentes. -Perfuração de poços, com equipamentos, nas regiões mais necessitadas. • -Construção de pequenas barragens em rios e riachos. • -Conclusão dos poços já existentes, bem como perfuração de outros para agricultura sustentada, aproveitando os lençóis freáticos na região. • - Construções de diques e reservatórios para abastecimento de água nas regiões que não tem poço (imediato). • -Construção de cisternas para uso humano, perfuração e dessalinização de poços artesianos. • -Construção de barragens de pequeno e médio porte. • -Construção de barragens quando da construção de estradas PI, interligando as cidades da Região. • -Perenização dos rios Sambito, Berlengas e São Vicente.
- Área de anexos

# MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE Conselho Nacional de Recursos Hídricos MOÇÃO Nº 05, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2001

- O Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, no uso de suas atribuições, que lhe são conferidas pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, com a redação dada pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, regulamentada pelo Decreto nº 2.612, de 3 de junho de 1998, e tendo em vista o disposto no seu regimento interno anexo à Portaria nº 407, de 23 de fevereiro de 1.999, e Considerando que a Lei nº 5615, de 17 de agosto de 2000, do Estado do Piauí, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e institui o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, carece ainda de regulamentação; Considerando a solicitação encaminhada ao Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, referente à situação premente dos poços jorrantes do Vale do Gurguéia localizado naquele Estado, pela Curadoria Estadual do Meio Ambiente e pelo representante do IBAMA; Considerando o encaminhamento deste assunto à Secretaria de Recursos Hídricos pelo CONAMA; Considerando o resultado da análise procedida pela Câmara Técnica de Águas Subterrâneas em sua reunião pública realizada no dia 23 e 24 de abril de 2.001, resolve: Aprovar Moção dirigida ao Excelentíssimo Senhor Ministro do Meio Ambiente, ao Excelentíssimo Senhor Governador do Estado do Piauí, ao Senhor Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e ao Senhor Curador do Meio Ambiente do Estado do Piauí, recomendando que, no âmbito de suas respectivas competências, 1. Sejam aplicadas subsidiariamente as legislações estaduais, assim como na falta das mesmas, as Resoluções do CNRH, para solucionar os problemas referentes a utilização e a gestão das águas. 2. Que no caso específico dos poços jorrantes existentes na região do Vale do Gurguéia, do Estado do Piauí, seja observado as disposições da Resolução nº 15 do CNRH. **RAYMUNDO JOSÉ SANTOS GARRIDO Secretário Executivo do CNRH**