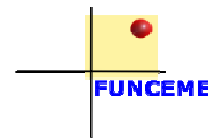




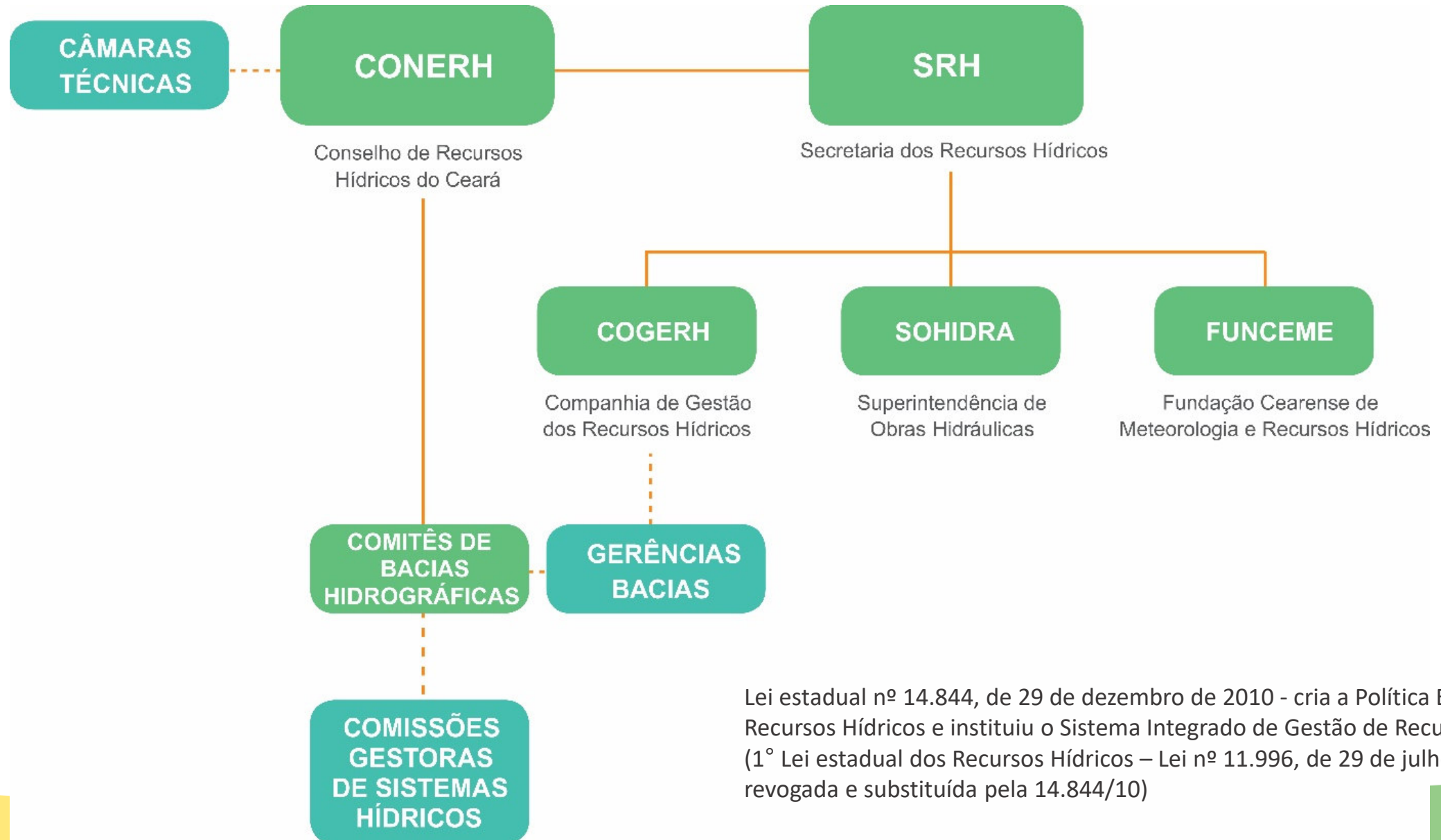
CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

RELATÓRIO DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Janeiro a Outubro de 2021



1. SISTEMA INTEGRADO DOS RECURSOS HÍDRICOS
2. RECURSOS HUMANOS, ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS
3. DIVISÃO HIDROGRÁFICA
4. INFRAESTRUTURA HÍDRICA
5. INFRAESTRUTURA HÍDRICA EM PLANEJAMENTO E EM CONSTRUÇÃO
6. LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS
7. INSTRUMENTOS DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
8. GESTÃO PARTICIPATIVA
9. ESTUDOS E MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS
10. PROGRAMAS E PROJETOS
11. SEGURANÇA DE BARRAGENS
12. ÁGUA E OUTRAS POLÍTICAS



Lei estadual nº 14.844, de 29 de dezembro de 2010 - cria a Política Estadual de Recursos Hídricos e instituiu o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (1º Lei estadual dos Recursos Hídricos – Lei nº 11.996, de 29 de julho de 1992, revogada e substituída pela 14.844/10)

RECURSOS HUMANOS

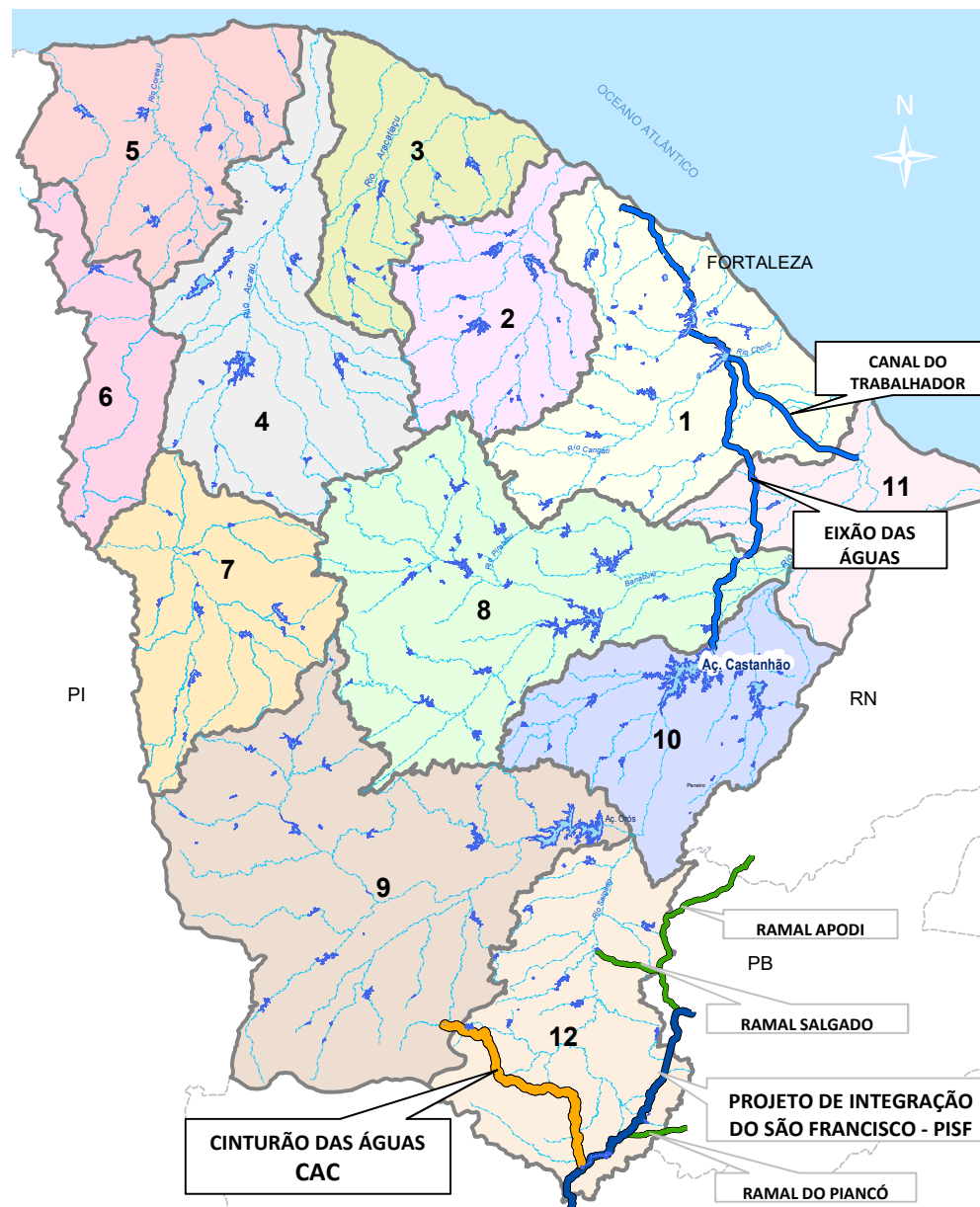
Órgão	Servidores/ Empregados Públicos/ Comissionados	Terceirizados	Contrato Gestão	Bolsistas/ Estagiários	Total
SRH	61	40	31	-	132
SOHIDRA	51	163	-	01	215
FUNCEME	94	34	-	30	158
COGERH	131	685	-	24	840
TOTAL	337	922	31	55	1.345

RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

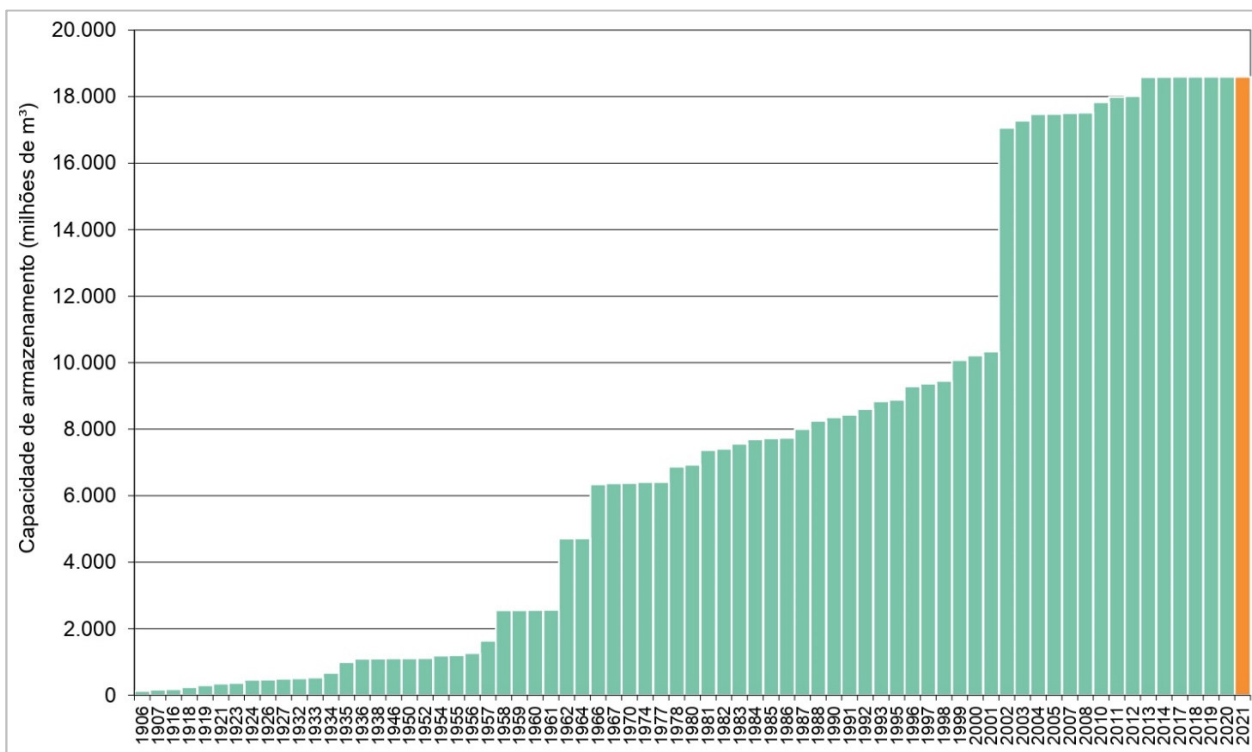
Órgão	Realizado	Participação por Órgão
SRH	139.756.616,34	42,79%
SOHIDRA	23.354.915,80	7,15%
FUNCEME	19.322.167,92	5,92%
COGERH	144.211.555,00	44,15%
TOTAL	326.645.255,06	100,00%

Bacias Hidrográficas

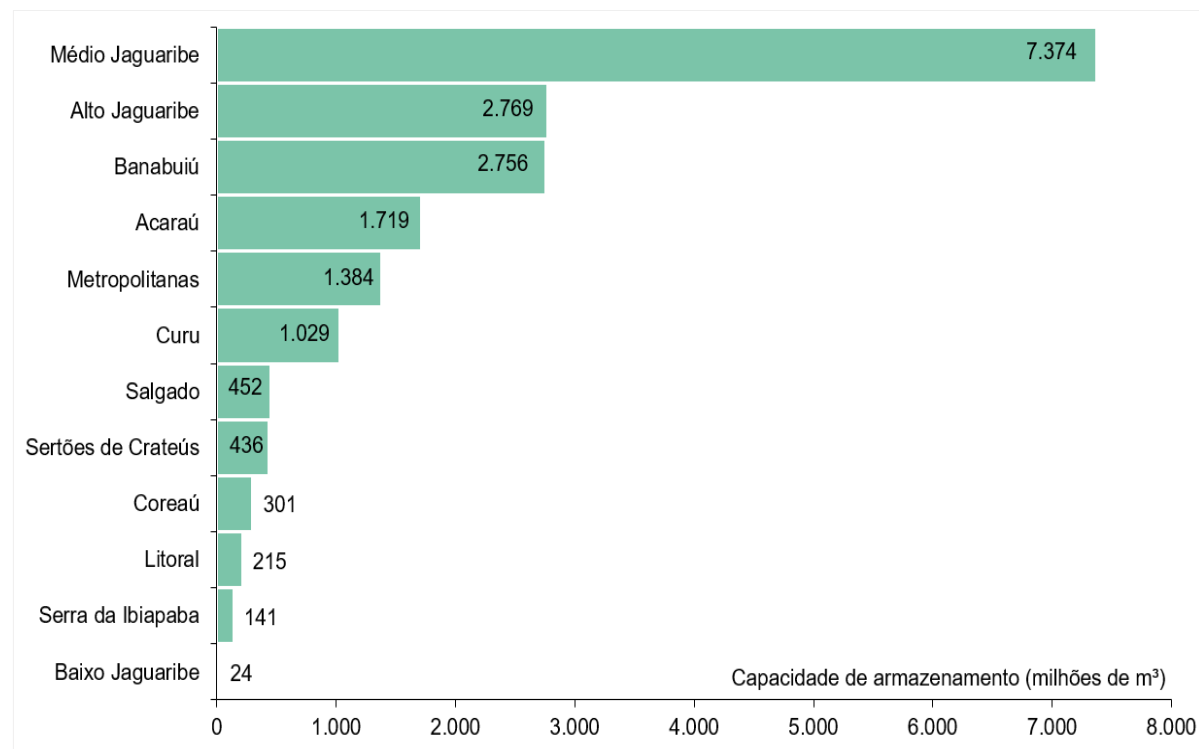
- 1 Metropolitana
- 2 Curu
- 3 Litoral
- 4 Acaraú
- 5 Coreaú
- 6 Serra da Ibiapaba
- 7 Sertões de Crateús
- 8 Banabuiú
- 9 Alto Jaguaribe
- 10 Médio Jaguaribe
- 11 Baixo Jaguaribe
- 12 Salgado



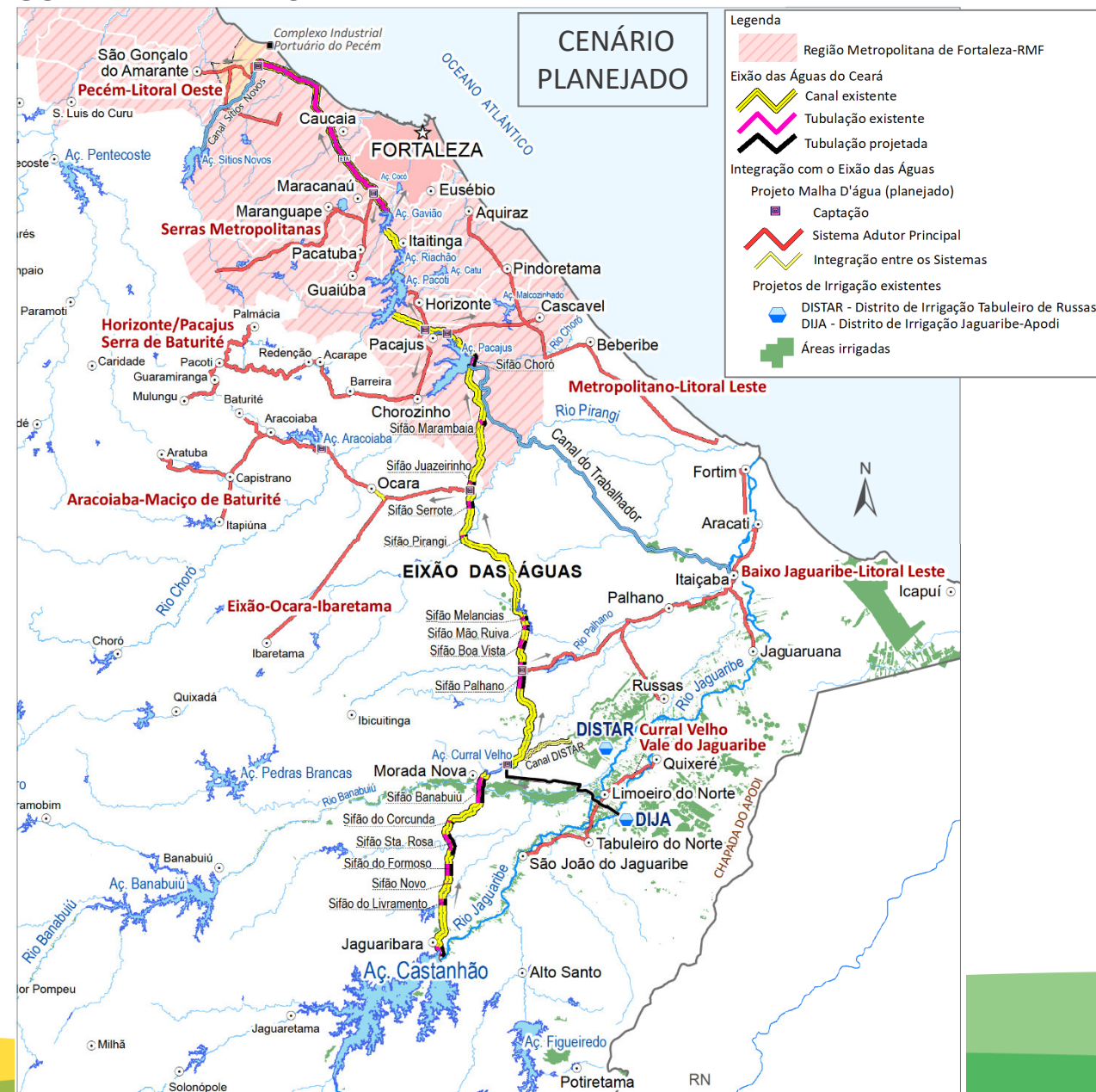
Capacidade de armazenamento ao longo dos anos



Capacidade de armazenamento das bacias hidrográficas em milhões de m³



SISTEMA INTEGRADO JAGUARIBE – RMF – CIPP



INFRAESTRUTURA HÍDRICA



Barragem Amarelas



Barragem Melancia



PROJETO MALHA D'ÁGUA

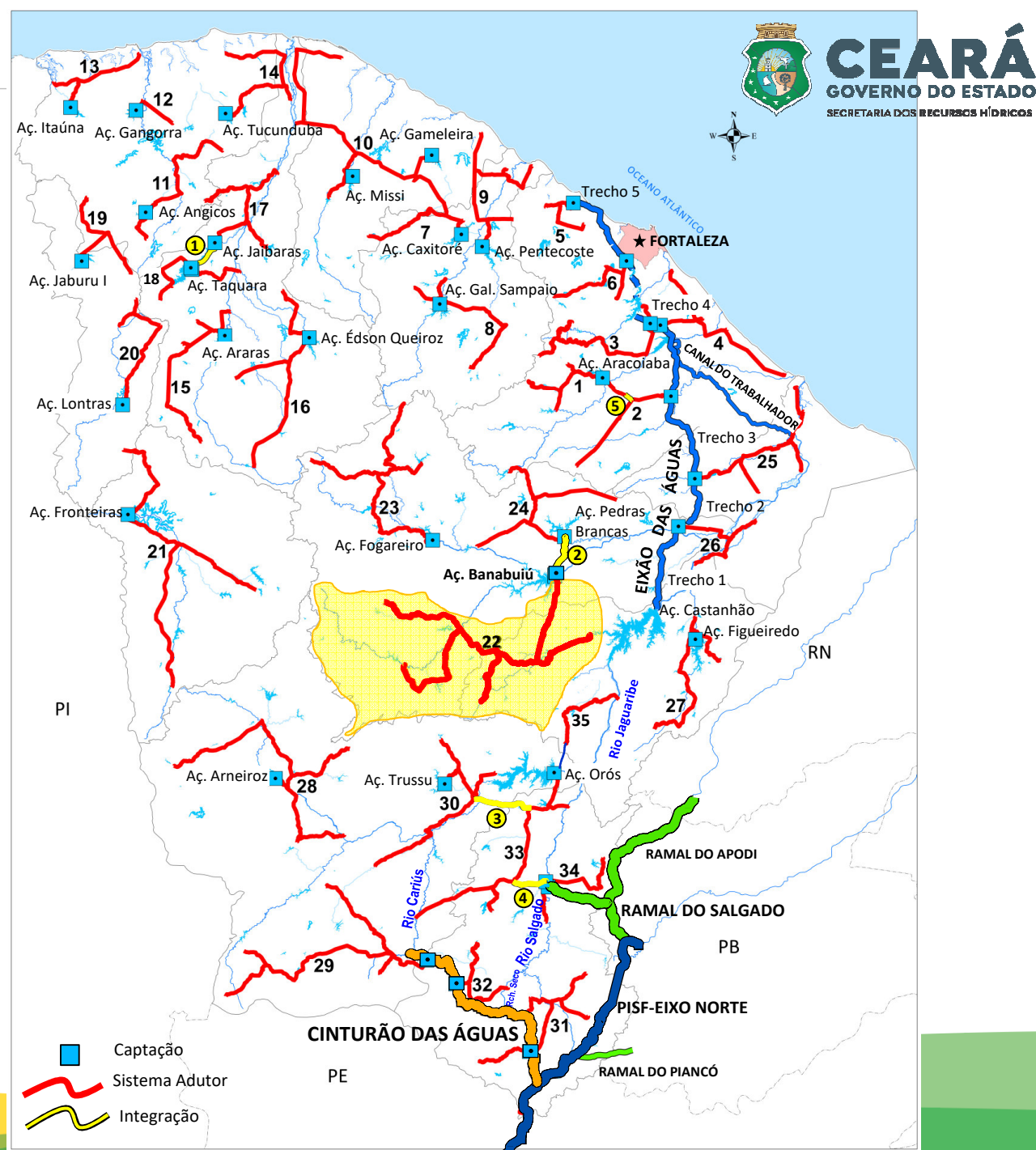
- **35** Sistemas Adutores Principais Planejados com uma ETA em cada um deles;
- **4,3 mil km** de linhas adutoras principais;
- **6,2 mil km** de linhas de ramais;
- **305** Estações de Bombeamento;
- Abrangência de **178** Municípios;
- População Urbana de Projeto estimada em **6,3 milhões hab.;**
- Vazão de Projeto de **16,5 m³/s;**
- Estimativa de Investimento: **R\$ 6 bilhões.**

Sistema Adutor

- 1 Aracoiaba-Macico de Baturité
- 2 Eixão-Ocara/Ibaretama
- 3 Horizonte/Pacajus-Serra de Baturité
- 4 Metropolitano-Litoral Leste
- 5 Pecém-Litoral Oeste
- 6 Serras Metropolitanas
- 7 Caxitoré-Serra de Uruburetama
- 8 General Sampaio-Sertão de Canindé
- 9 Vale do Curu-Litoral Oeste
- 10 Litoral-Baixo Acaraú
- 11 Coreaú
- 12 Gangorra-Granja/Martinópolis
- 13 Itaúna-Litoral Norte
- 14 Tucunduba-Litoral Norte
- 15 Araras-Alto Acaraú
- 16 Edson Queiroz-Alto Acaraú
- 17 Jaibaras-Sobral
- 18 Taquara-Sertão de Sobral
- 19 Ibiapaba Norte
- 20 Ibiapaba Sul
- 21 Fronteiras-Sertões de Crateús
- 22 **Banabuiú-Sertão Central**
- 23 Fogareiro-Alto Banabuiú
- 24 Pedras Brancas-Sertão Central
- 25 Baixo Jaguaribe-Litoral Leste
- 26 Curral Velho-Vale do Jaguaribe
- 27 Figueiredo-Serra do Pereiro
- 28 Arneiroz II-Sertão dos Inhamuns
- 29 Cariri Ocidental
- 30 Trussu-Alto Jaguaribe
- 31 Cariri Oriental
- 32 CRAJUBAR
- 33 Orós-Centro Sul
- 34 Salgado-Centro Sul
- 35 Orós-Jaguaribe

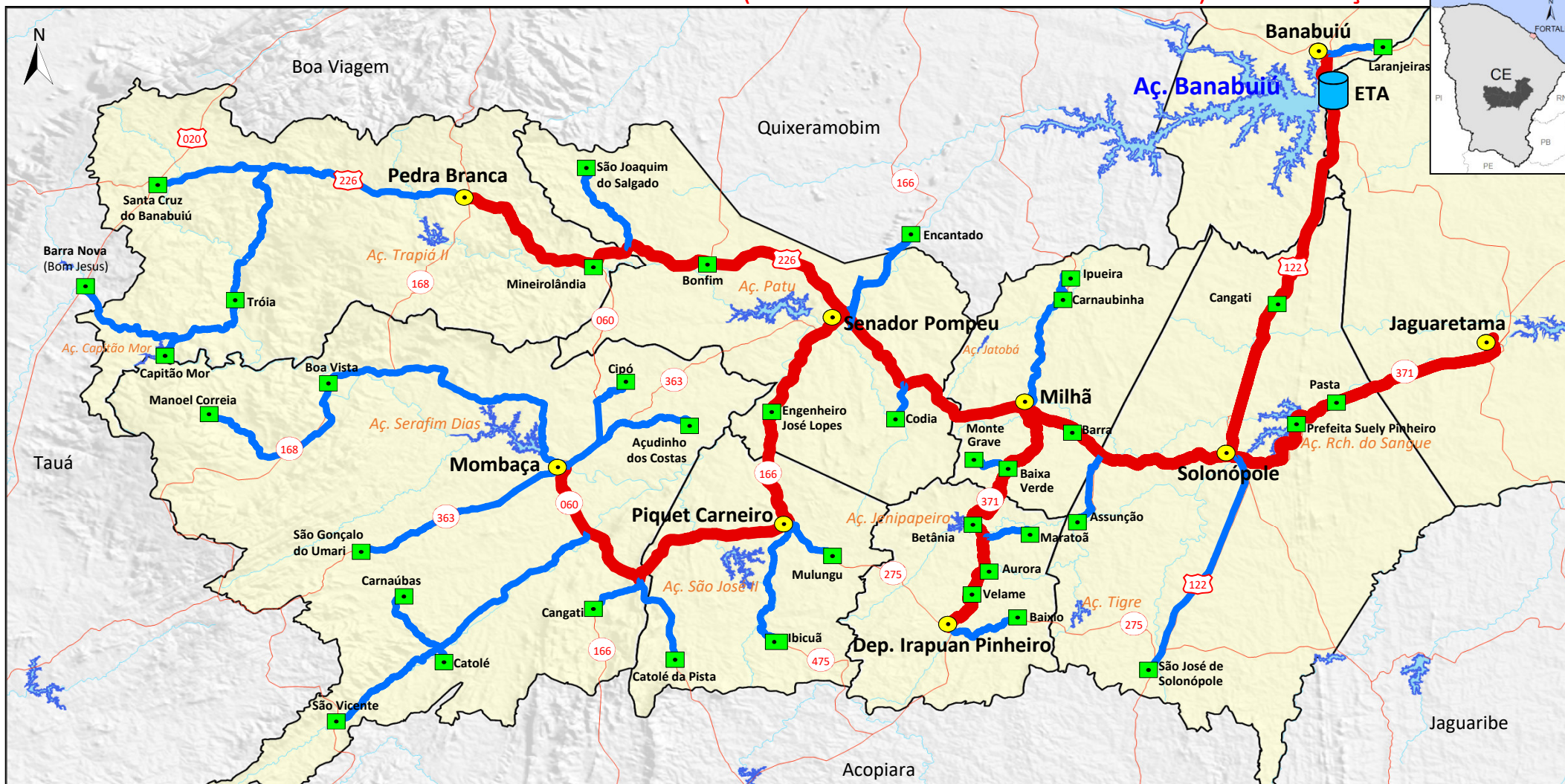
Integração

- 1 Taquara-Jaibaras
- 2 Banabuiú-Pedras Brancas
- 3 Orós-Trussu
- 4 Salgado-Centro Sul
- 5 Eixão-Ocara



PROJETO MALHA D'ÁGUA - SISTEMA PRIORITÁRIO

SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ - SERTÃO CENTRAL (ACORDO DE EMPRÉSTIMO 9006 BR) EM LICITAÇÃO



● Sedes Municipais: 9
 ■ Sedes Distritais: 38

— Adutora principal: 291,61 km
 — Ramais adutores: 396,48 km

Extensão total: 688,09 km
 Vazão: 528,34 l/s

População Urbana de Projeto
 (Ano 2041): 213.737 hab.

CINTURÃO DAS ÁGUAS - JATI-CARIÚS (Outubro/2021)



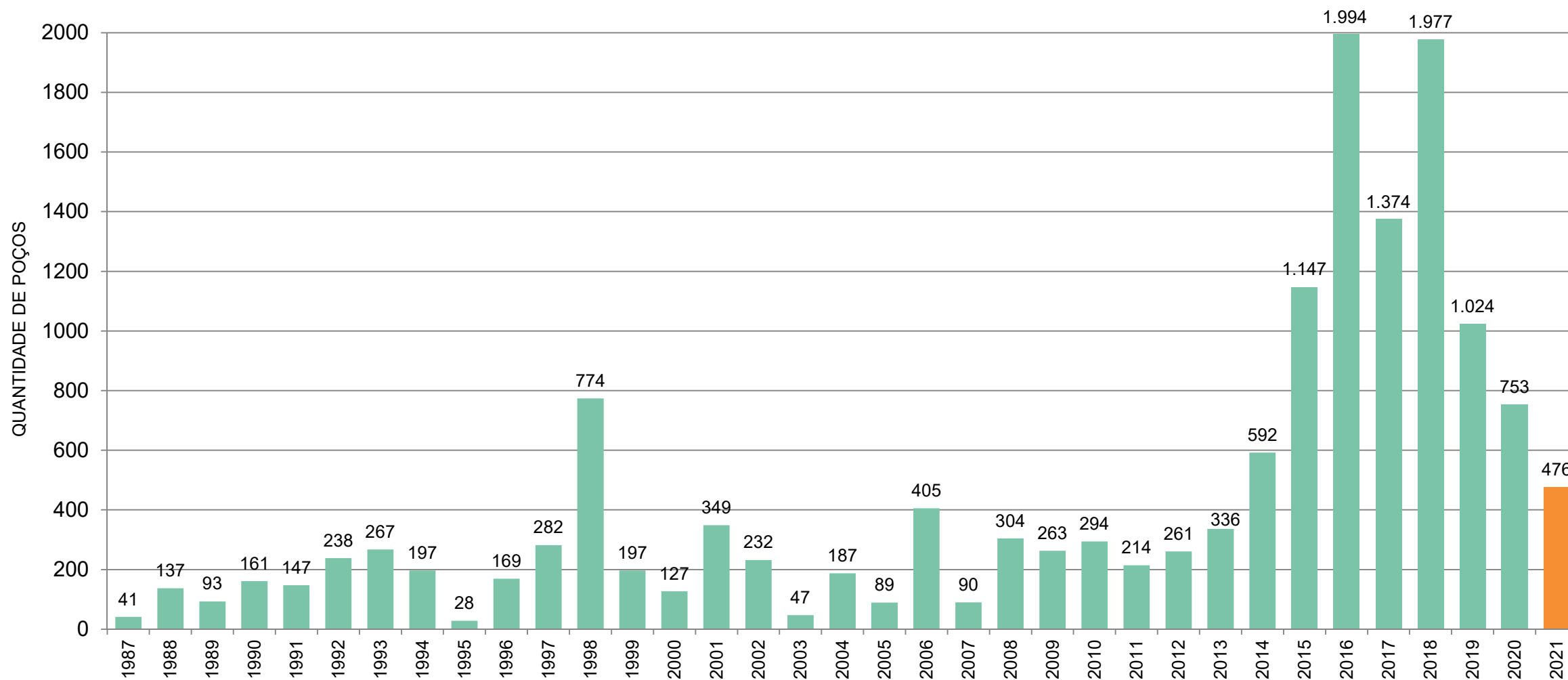
CINTURÃO DAS ÁGUAS - JATI-CARIÚS



CINTURÃO DAS ÁGUAS - JATI-CARIÚS

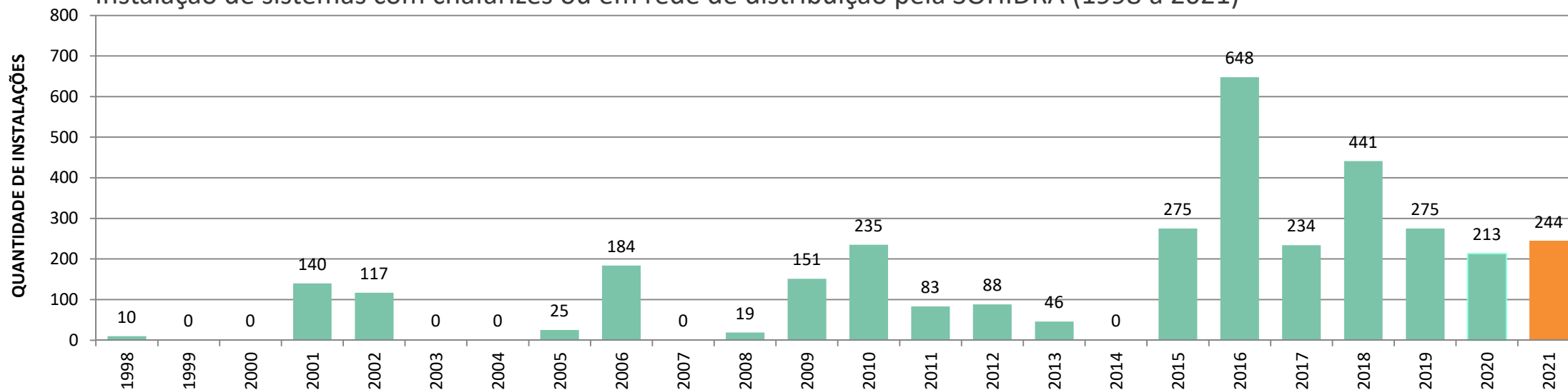


POÇOS PERFURADOS PELA SOHIDRA (1987 a 2021)

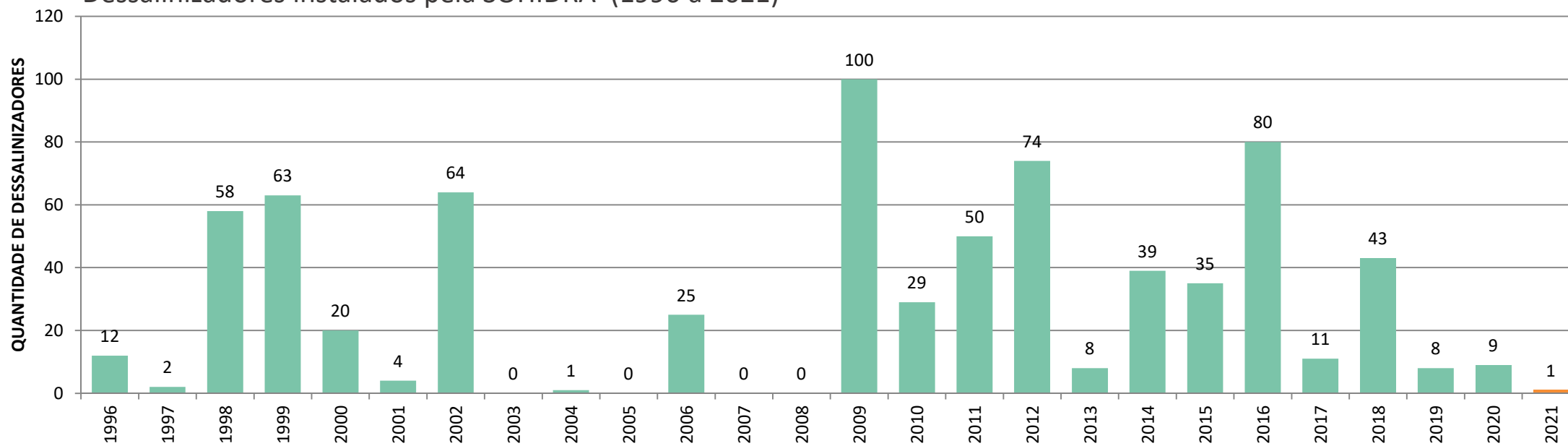


Total de poços perfurados (1987 a 2021): 15.266
 Total de poços perfurados (2015 a 2021): 8.745 57,3%

Instalação de sistemas com chafarizes ou em rede de distribuição pela SOHIDRA (1998 a 2021)



Dessalinizadores instalados pela SOHIDRA (1996 a 2021)



PROGRAMA ÁGUA DOCE

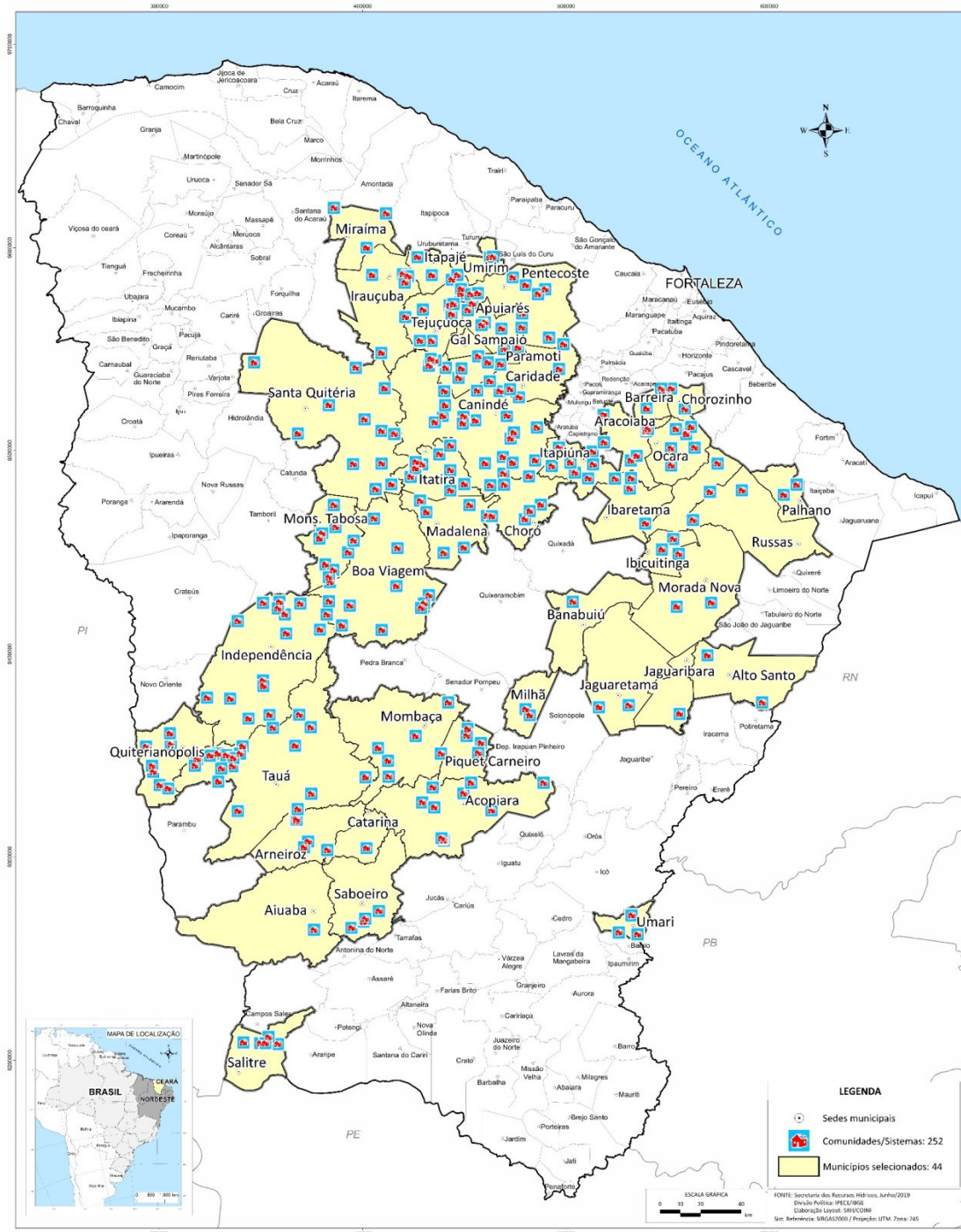


Sistemas de dessalinização implantados: 252

Municípios beneficiados: 44

Famílias atendidas: 12.057

Manutenção efetuada pela SRH



COBRANÇA

Distribuição do faturamento por bacia hidrográfica
no ano de 2021

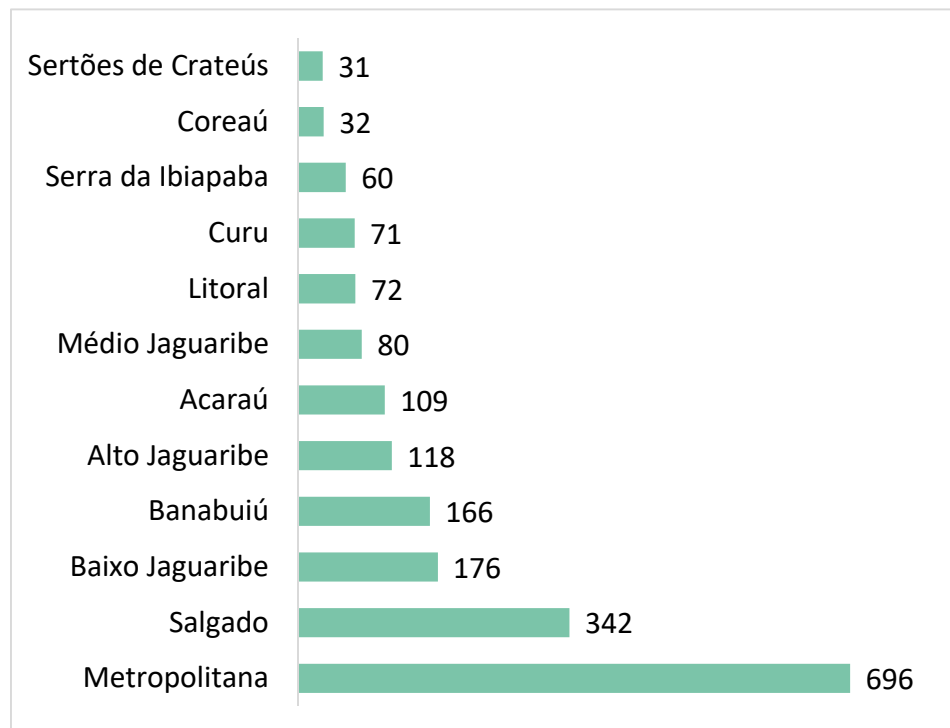
Bacia hidrográfica	Valor faturado (R\$)
Metropolitana	153.421.730,45
Salgado - Crato	4.193.089,43
Médio Jaguaribe - Limoeiro	3.330.547,70
Acaraú - Sobral	3.283.426,07
Sertões de Crateús/Serra Ibiapaba	1.127.746,86
Alto Jaguaribe - Iguatu	1.105.289,40
Curu - Pentecoste	1.951.595,40
Banabuiú - Quixeramobim	1.034.764,88
Litoral - Pentecoste	781.638,87
Baixo Jaguaribe - Limoeiro	773.395,15
Coreaú - Sobral	256.188,88
Total	171.259.413,09

Distribuição do faturamento por categoria de uso
no ano de 2021

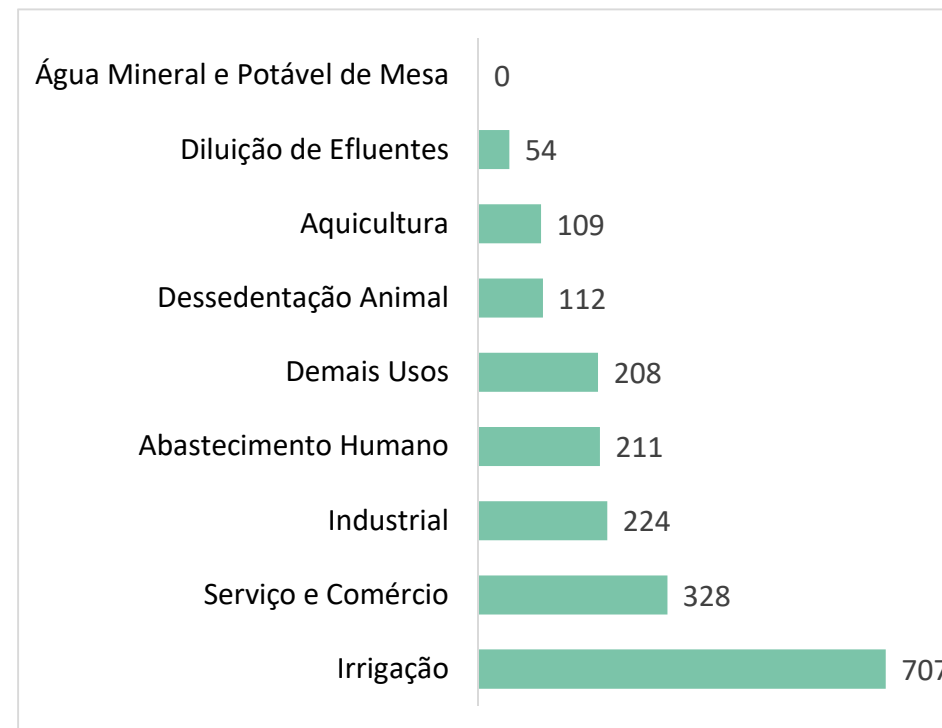
Categoria Cliente	Valor faturado (R\$)
Indústria	94.087.665,69
Abastecimento Humano	73.270.289,96
Irrigação	1.257.284,78
Demais Usos	588.011,21
Serviço e Comércio	1.453.034,10
Aquicultura	171.852,42
Água Mineral	431.274,93
Total c/ EHE	171.259.413,09

OUTORGA

Distribuição do quantitativo de outorgas de direito de uso expedidas no ano de 2021 por bacias hidrográficas



Distribuição do quantitativo de outorgas de direito de uso expedidas no ano de 2021 por finalidades



Total de 1.953 outorgas de direito de uso e 714 outorgas de obras e/ou serviços de interferência hídrica, sendo 629 emitidas para a construção de poços por autodeclaração.

FISCALIZAÇÃO

Números de documentos emitidos pelos agentes de fiscalização em 2021

Bacia	Relatório de Vistoria	Auto de Infração	Termo de Embargo	Termo de Lacre
Médio e Baixo Jaguaribe	70	14	19	15
Alto Jaguaribe	25			
Banabuiú	43			
Metropolitanas	80	11		05
Acaraú/Coreaú	90	46	02	
Sertão de Crateús	135			
Salgado	64			
Litoral/Curu	97	09	07	
Total/Procedimentos	519	80	28	20

Obs.: O poder de polícia administrativa é exercido pela SRH e COGERH



Fiscalização por meio de Imagem de satélite



Fiscalização em campo

PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS

PLANO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE RECURSOS HÍDRICOS DO CEARÁ



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS REGIÕES HIDROGRÁFICAS DO CEARÁ

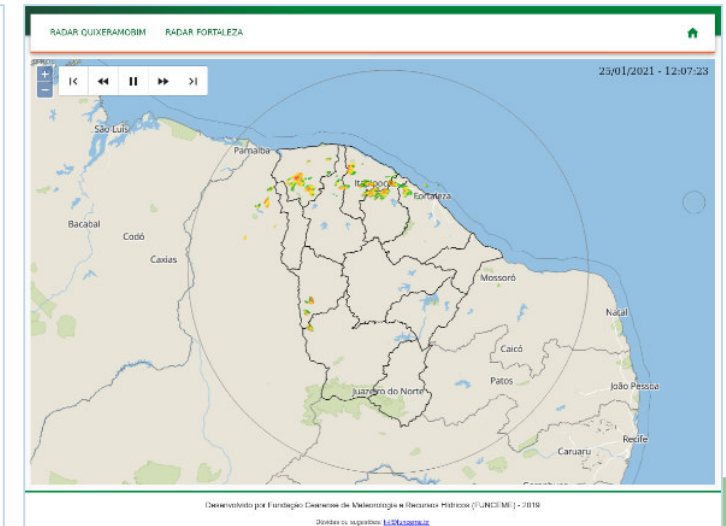
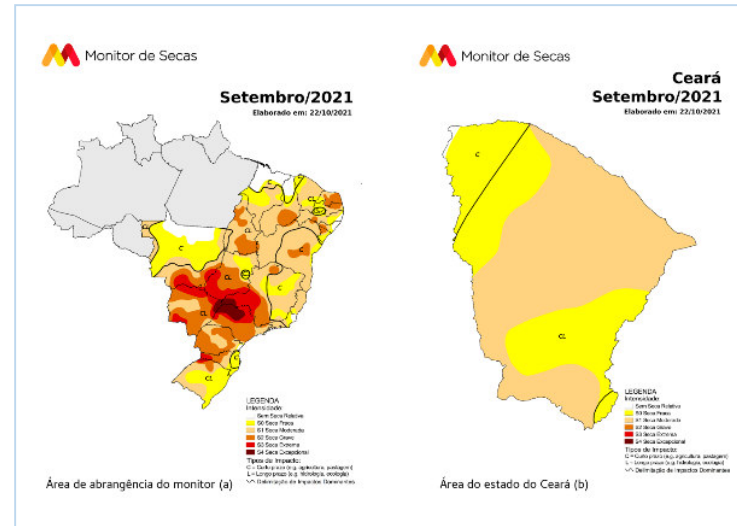
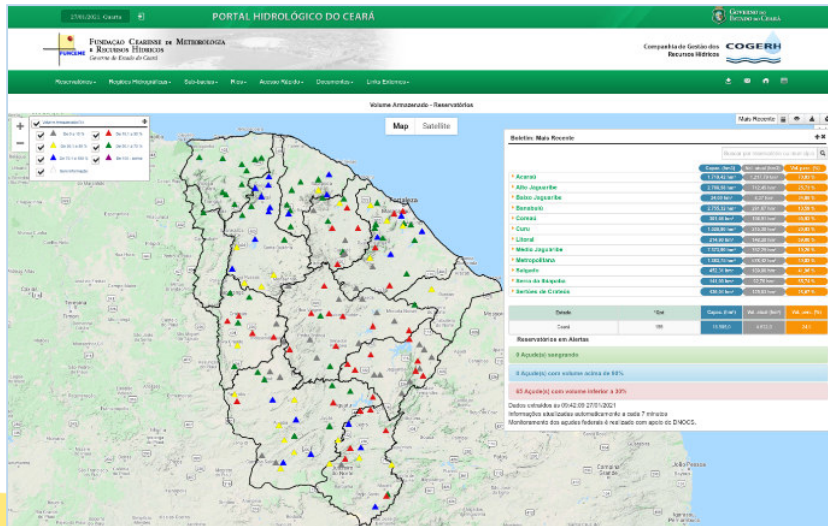
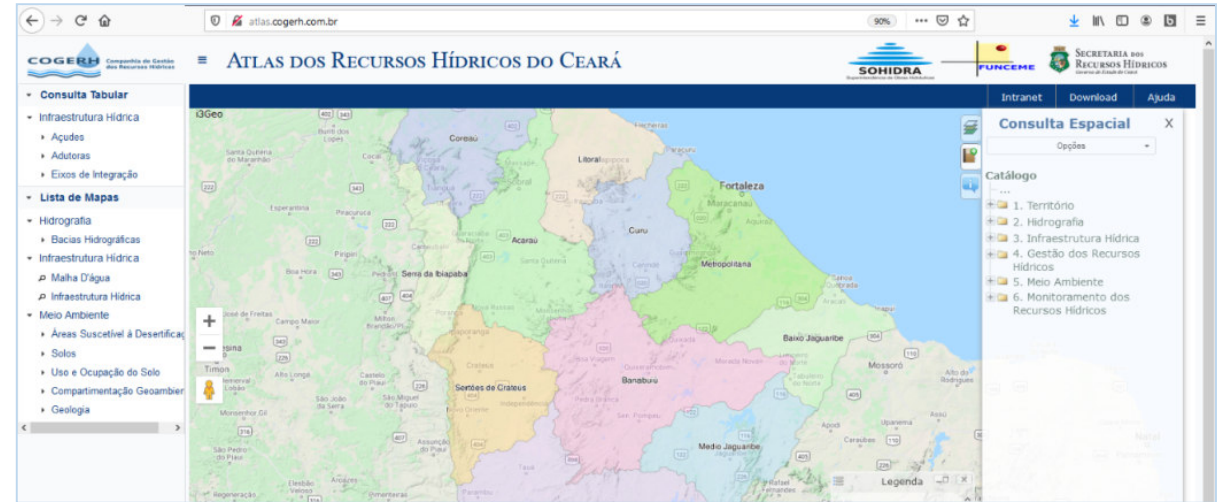


A collage of documents and logos related to the Water Resources Plans for Hydrographic Regions of Ceará. The documents shown include: 1. 'INICIANDO O DIALOGO NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO CURU' (Starting the Dialogue in the Curu Hydrographic Region), 2. 'RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA' (Consolidation Report of the Public Hearing), 3. 'DIAGNÓSTICO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DA SERRA DA IBIAPABA' (Diagnostic of the Ibiapaba Hydrographic Region), and 4. 'PROGNÓSTICO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DOS SERTÕES DE CRATEÚS' (Prognosis of the Crato Hydrographic Region). The logos include the Ceará Government, COGERH, FURCAP, UFC, and the PRH (Programa de Recursos Hídricos) logos for the Curu, Serra da Ibiapaba, and Crato regions.

Firmado Termo de Cooperação Técnico Científico entre COGERH e UFC no âmbito do Programa Cientista Chefe

SISTEMA DE INFORMAÇÕES

- ✓ Atlas dos Recursos Hídricos do Ceará
- ✓ Portal Hidrológico
- ✓ Monitor de Secas
- ✓ Sistema de Radares





Monitoramento quantitativo
(medidor de vazão acústico M9)



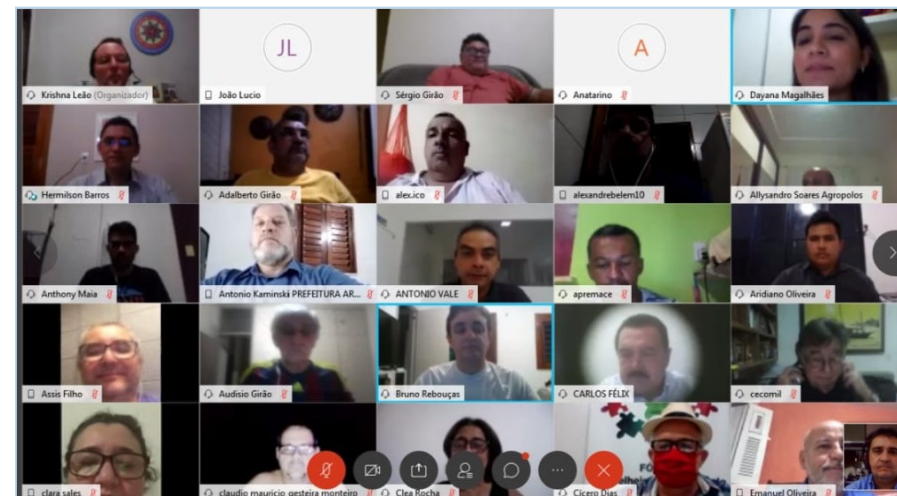
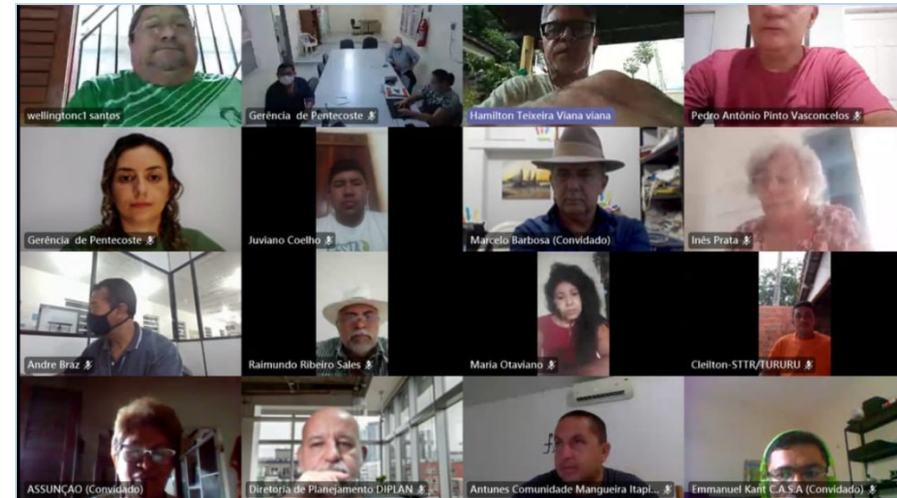
Monitoramento quantitativo
(ecobatímetro)



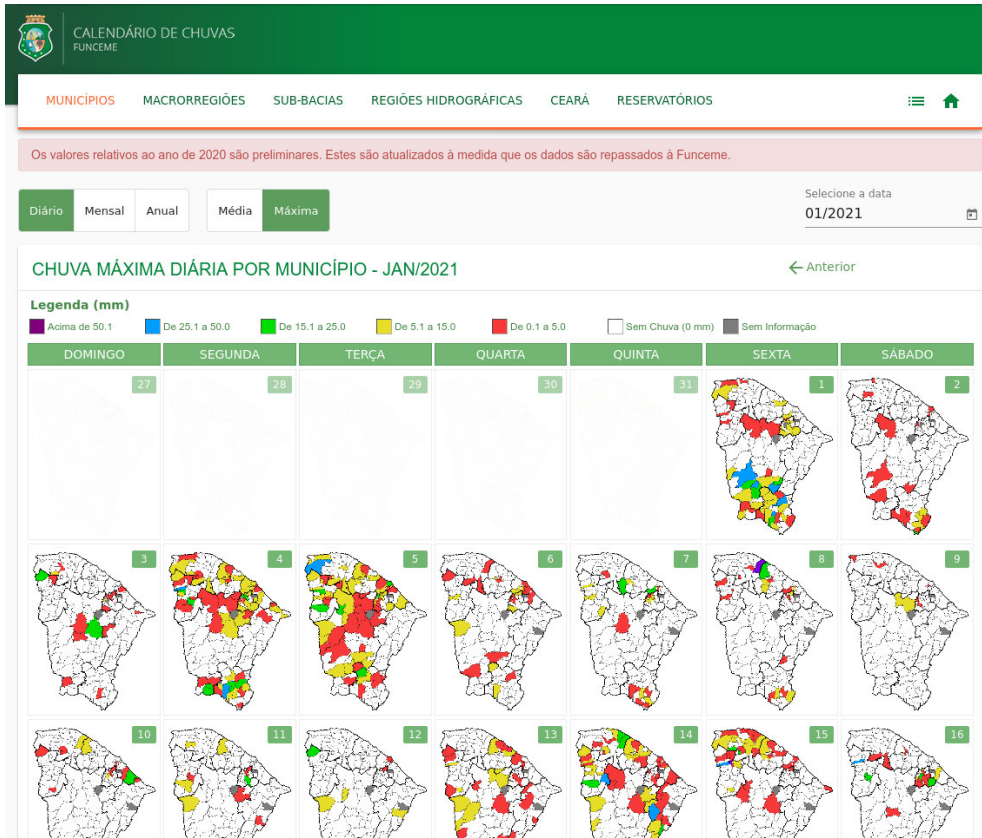
Monitoramento qualitativo
(garrafa de van dorn)



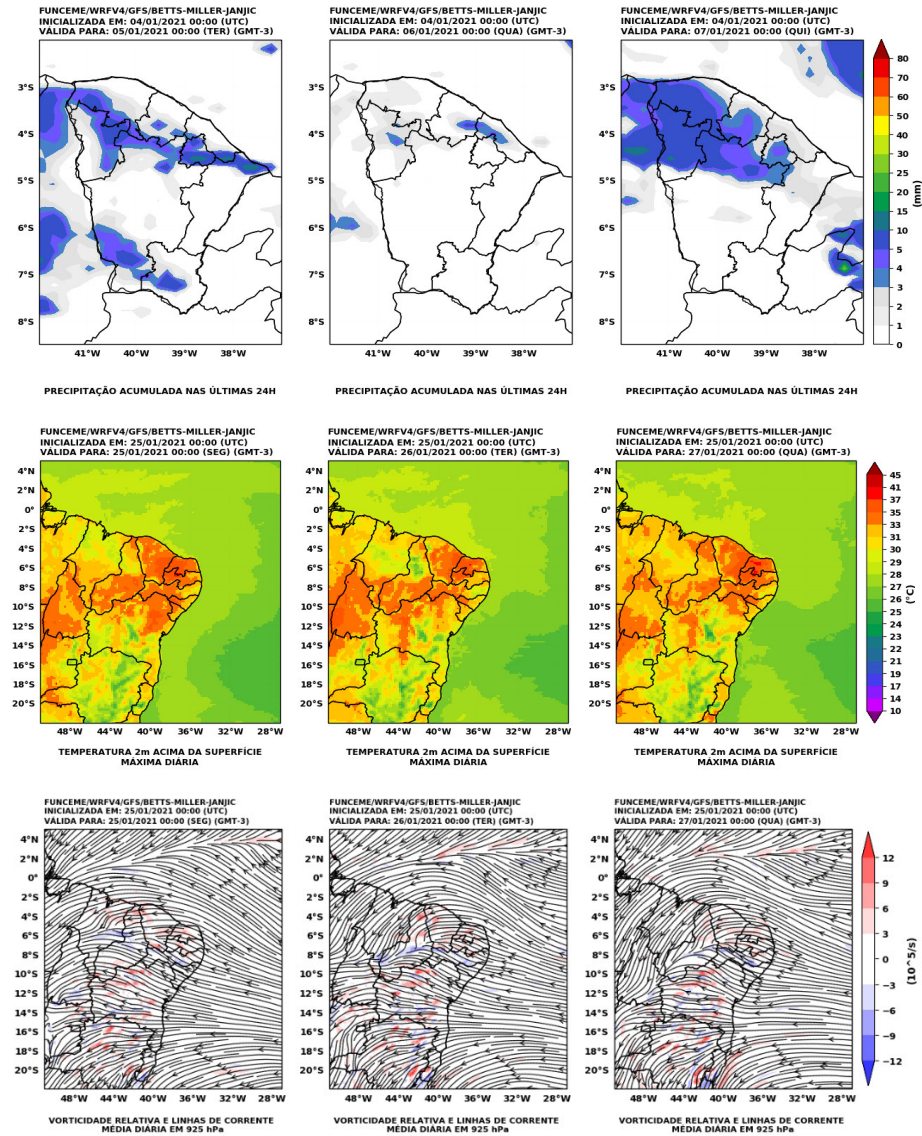
- ✓ CONSELHO DE RECURSOS HÍDRICOS DO CEARÁ
- ✓ COMITÊS
- ✓ FÓRUM CEARENSE DE COMITÊS
- ✓ COMISSÕES GESTORAS
- ✓ ALOCAÇÃO NEGOCIADA



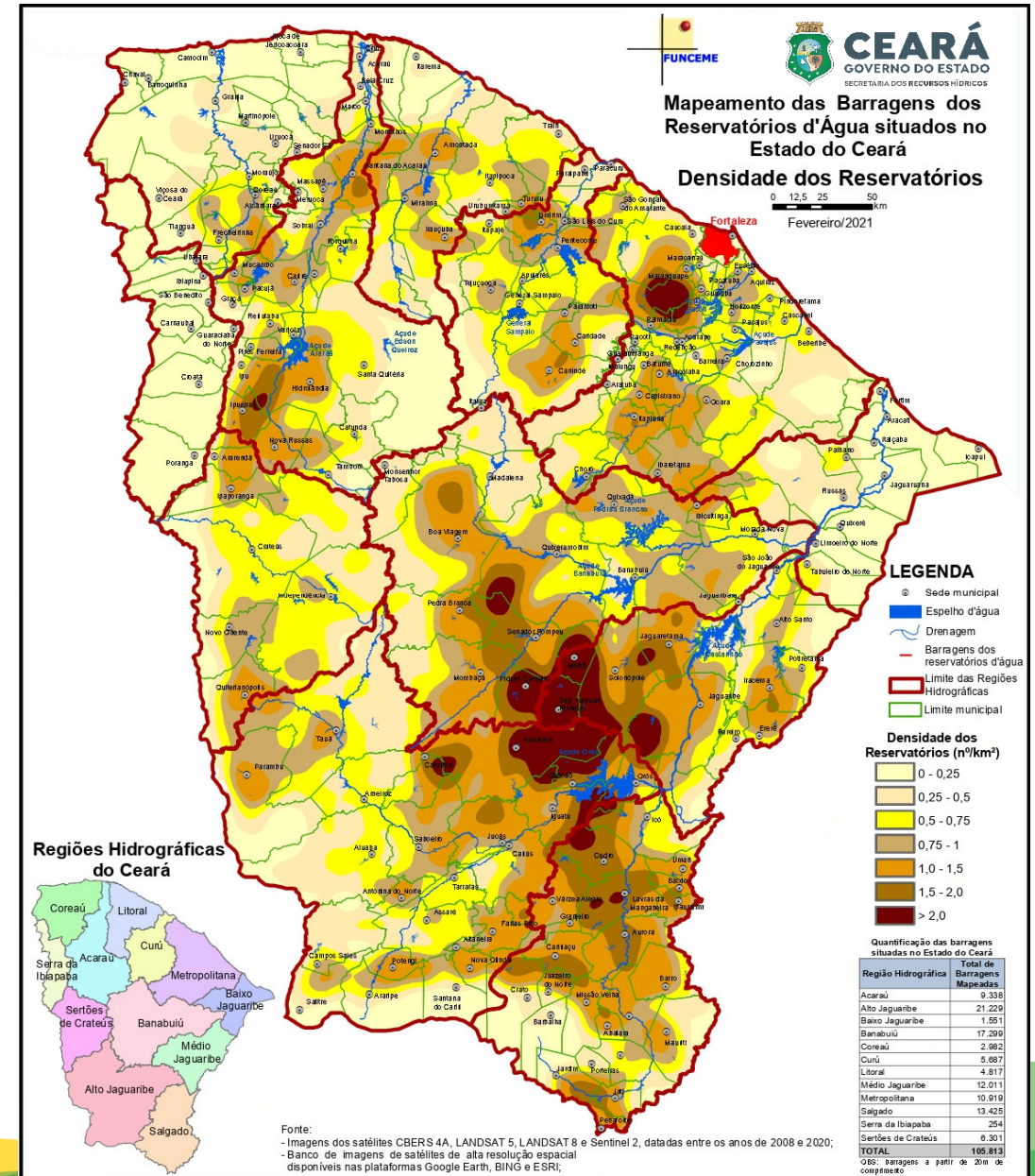
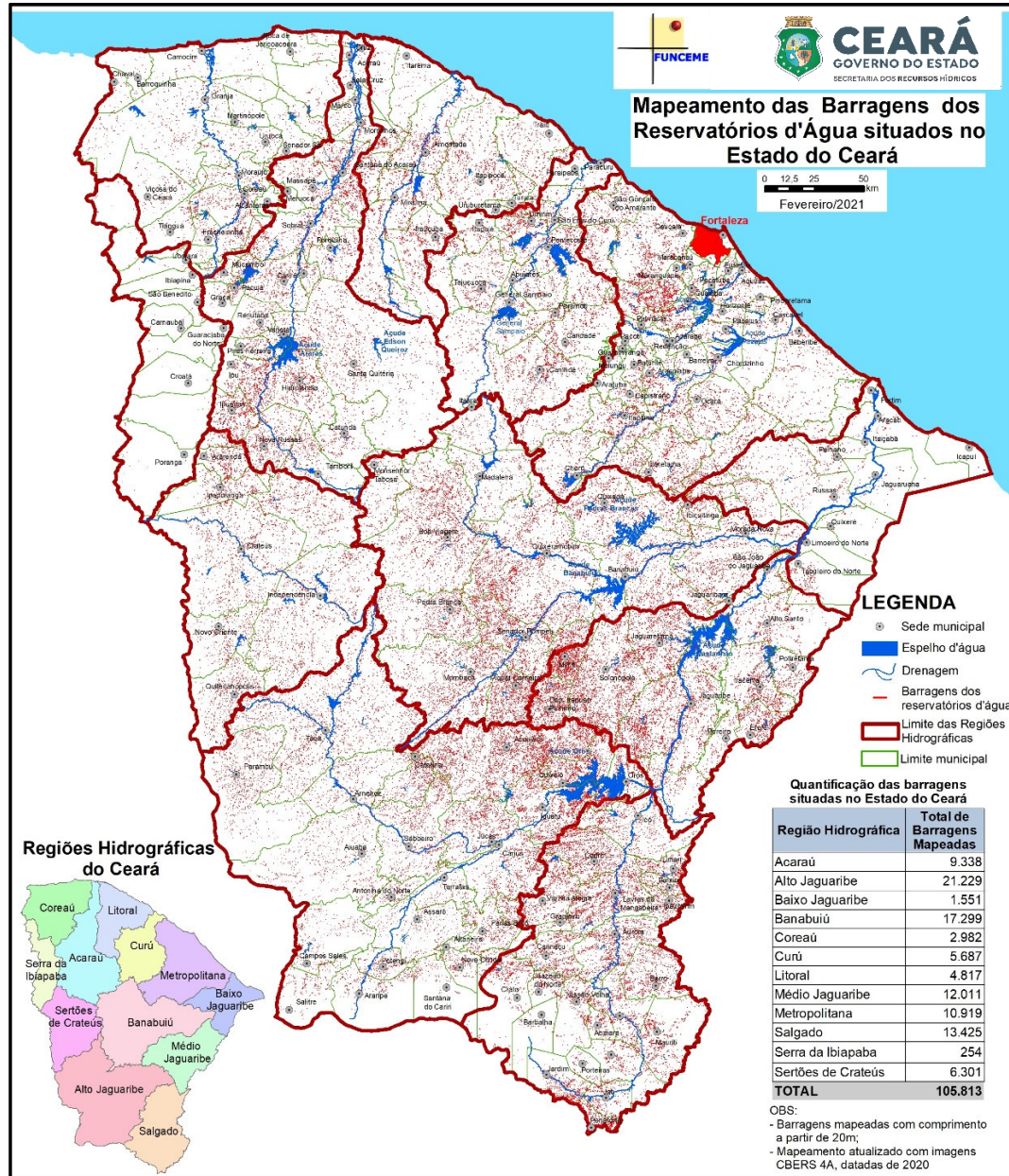
Seminário online de alocação negociada de água



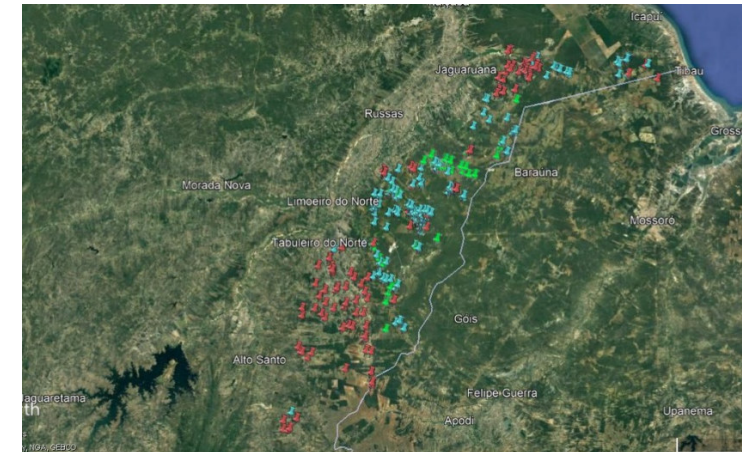
Calendário de Chuvas do Ceará



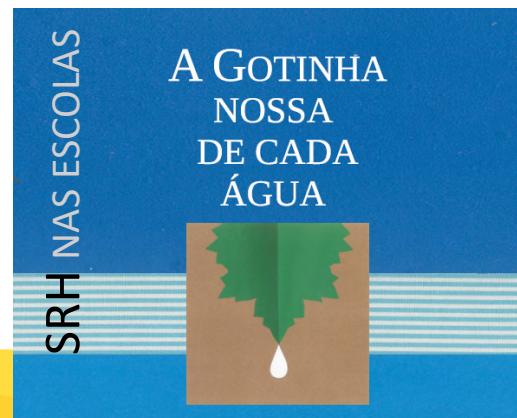
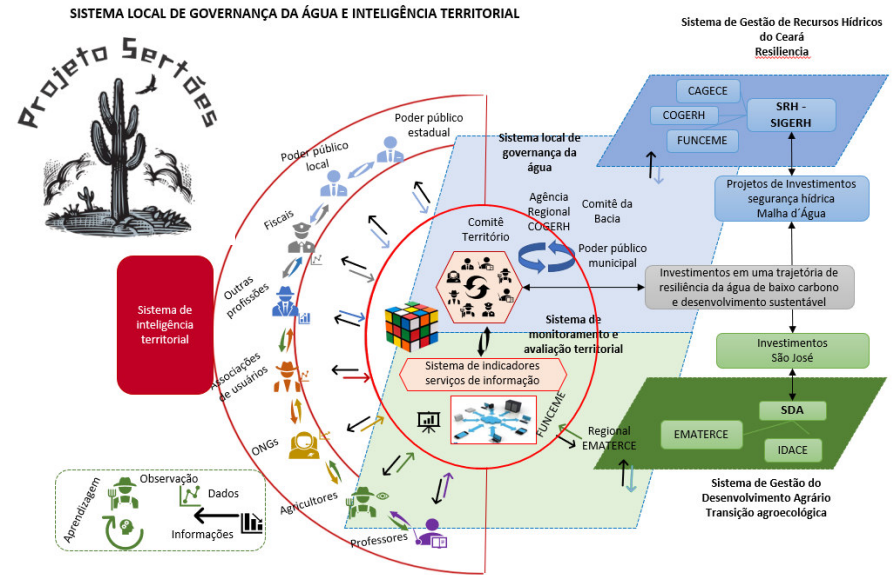
Mapas e meteogramas das parametrizações



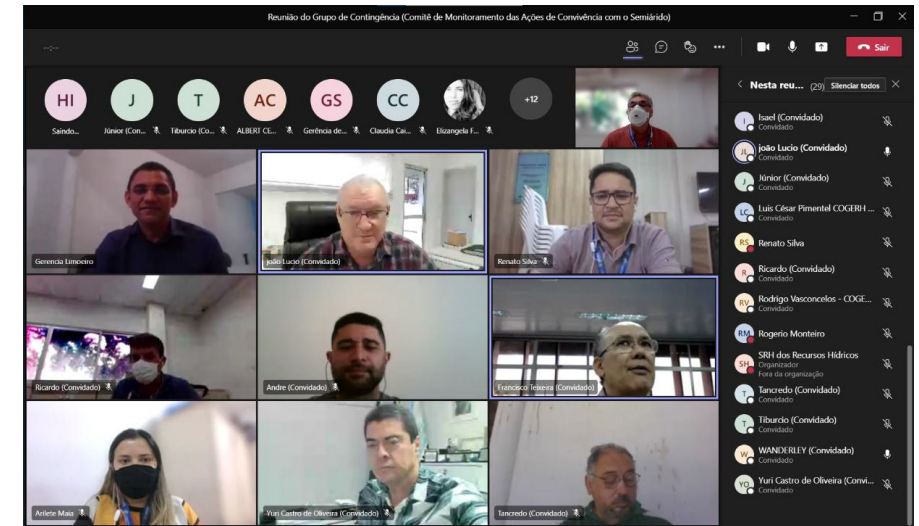
- ✓ Cadastro de Usuários e Medições de Vazões em 80 Fontes do Cariri, Sub Bacia do Salgado;
- ✓ Avaliação Qualiquantativa das Águas Subterrâneas de Jericoacoara, Bacia do Coreaú;
- ✓ Estudo Qualiquantitativo das Águas Subterrâneas das Bacias do Iguatu, Bacia do Alto Jaguaribe;
- ✓ Estudo Qualiquantitativo do Aluvião do Rio Jaguaribe, trecho entre o Castanhão e Itaiçaba (em andamento), abrange as Bacias do Médio e Baixo Jaguaribe;
- ✓ Cadastramento de Poços na Chapada do Apodi, que abrangeu as Bacias do Médio e Baixo Jaguaribe.



- ✓ PROGESTÃO
- ✓ PROCOMITÊS
- ✓ PROJETO SERTÕES
- ✓ QUALIÁGUA
- ✓ SRH NAS ESCOLAS



- ✓ Grupo de Contingência das Secas
- ✓ Câmara Técnica de Apoio à Alocação de Água para a agropecuária
- ✓ Inventários Ambientais de Açudes – IVAs
- ✓ Projeto de Criação de Unidade de Conservação Pública Estadual na Região dos Açudes Pacoti, Riachão e Gavião
- ✓ Projeto de Educação Ambiental





Obrigado!

Atlas dos Recursos Hídricos do Ceará



Disponibiliza informações referentes aos recursos hídricos do Ceará, através de um sistema de informação georreferenciado, oferecendo à sociedade uma ferramenta de fácil e rápido acesso e manipulação que atenda aos seus interesses de pesquisas referentes a recursos hídricos e obras de infraestrutura hídrica.

<http://atlas.cogerh.com.br/>

ACESSAR O ATLAS DOS RECURSOS HÍDRICOS



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

