

Comissão de Serviços de Infraestrutura  
SENADO FEDERAL

# AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO

27 de junho de 2023

# A INSTITUIÇÃO ANA 23 ANOS DE HISTORIA

# AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO



## MISSÃO

**Garantir a segurança hídrica para o desenvolvimento sustentável do Brasil e contribuir para a universalização do saneamento básico.**



## VISÃO

**Ser reconhecida como modelo de gestão e regulação de recursos hídricos e referência para o saneamento básico.**



## VALORES

**Integridade; Transparência; Compromisso; Excelência**



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

## GESTÃO

ASGOV  
Assessoria Especial de  
Governança  
Adriana Rodrigues

CEGOV COGEO COINV  
DIPLO

ASREG  
Assessoria Especial de  
Qualidade Regulatória  
Gustavo Garcia

COAIR CMARR COGEM

## REPRESENTAÇÃO

ASINT  
Assessoria Especial  
Internacional  
Gisela Forattini

COAPI

ASCOM  
Assessoria Especial de  
Comunicação Social  
Whalles de Souza

CARPE CORIC  
DIECE

ASPAR  
Assessoria Especial de  
Assuntos Parlamentares  
Tathiana Melo

COPAR

## DIRETORIA COLEGIADA - DIREC

DIRETOR  
Luis Andre Muniz

GAB-DIR

DIRETOR  
Maurício Abijaodi

GAB-DIR

DIRETORA-PRESIDENTE  
Veronica Sanches  
da Cruz Rios

DIRETOR  
Filipe Sampaio

GAB-DIR

DIRETORA  
Ana Carolina Argolo

GAB-DIR

GAB  
Gabinete da Diretora-Presidente  
Cláudia Kattar

COAAD

## SUPERINTENDÊNCIAS

SAS  
Superintendência de Apoio ao  
SINGREH  
Humberto Gonçalves

CCAPS CSCOB CINCS  
COAPP COAED

SPP  
Superintendência de Planos,  
Programas e Projetos  
Flávia Oliveira

COGEP COSUB CCOAS  
CPLAN

SHE  
Superintendência de Estudos  
Hídricos e Econômicos  
Felipe Tavares

COMUC CESET CCOGI  
COHID CQUAL COECO

STI  
Superintendência de Tecnologia da  
Informação  
Rafael Moreira

COSIS COOPI COGTI  
COSIC COPRO COGED

SRE  
Superintendência de Regulação de  
Usos de Recursos Hídricos  
Marco Neves

COOUT COREG COMAR  
COINT

SFI  
Superintendência de Fiscalização  
Viviane Brandão

COCOM COFIU CFISP  
COFIS COSAR

SGH  
Superintendência de Gestão da Rede  
Hidrometeorológica  
Marcelo Medeiros

CPLAR COREH CODIH  
CRNQA COSET

SOE  
Superintendência de Operações e  
Eventos Críticos  
Joaquim Gondim

CORSH COVEC COART

SSB  
Superintendência de Regulação de  
Saneamento Básico  
Cintia Leal

COAES CORES CODRU  
COGER COTAR COCOL  
COCON COCOT

SAF  
Superintendência de Administração,  
Finanças e Gestão de Pessoas  
Luis André Muniz

CGGEP COGEF CGREL  
COAPE COEFI DILOG  
DIBAP COARC DIPAT  
DIPAG CCONT DIALM  
CCADE DICOG DIPAS  
DIPGP

CGFEC COACC COLIC  
COORF COAPO CALRH  
DIPRO DIOSA

SRB  
Super. de Regulação de Serviços  
Hídricos e Segurança de Barragens  
Marcelo Oliveira

COSER COSEB CPISF

## DECISÃO

SGE  
Secretaria-Geral  
Nazareno Araújo

COSDI COREP CARIP  
CEDOC  
DPROE  
DIARQ  
DIBIB

PFA  
Procuradoria Federal  
Luis Carlos Martins

COAAP COARF COMAD  
COSDA COMCA

AUD  
Auditoria Interna  
Eliomar Rios

COPAC COAUD

OUV  
Ouvidoria

Ricardo Andrade

COOUV

COR  
Corregedoria

Ivja Machado

CPROC CGINT

COMITÊ DE GOVERNANÇA

COMISSÃO DE ÉTICA



# DESAFIOS DA GESTÃO DA ÁGUA

## Mudanças Climáticas



## Água de qualidade

### Índice de Qualidade da Água\*

\*Menores valores indicam maior comprometimento da qualidade da água

2016	2017	2018	2019 e 2020
------	------	------	-------------

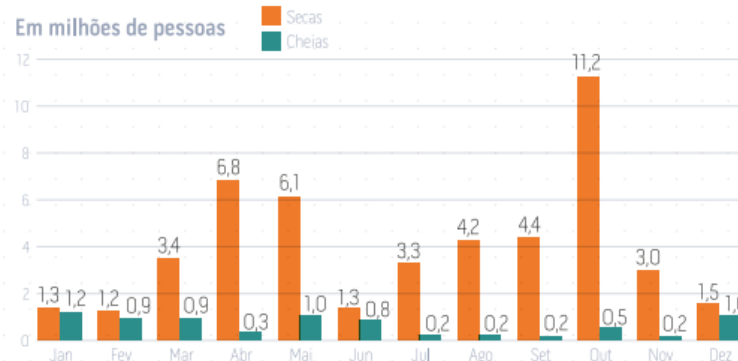
● Ótima (79-100) ● Boa (51-79) ● Regular (36-51) ● Ruim (19-36) ● Péssima (0-19)



## Eventos Críticos

### PESSOAS AFETADAS POR SECAS E CHEIAS NO BRASIL DE 2013 A 2016

Em milhões de pessoas

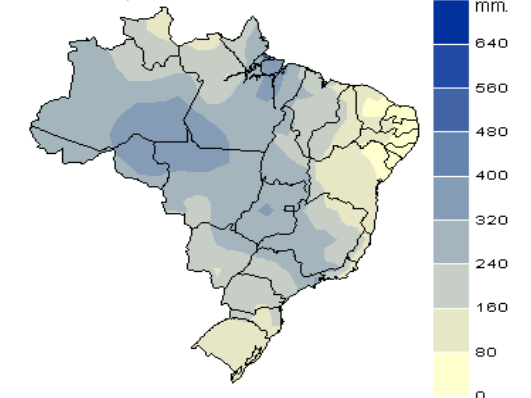


## Disponibilidade hídrica regular geográfica e temporalmente

■ Intermitente ■ até 1m³/s ■ de 1 a 10m³/s ■ de 10 a 100m³/s ■ de 100 a 500m³/s ■ acima de 500m³/s



### PRECIPITAÇÃO

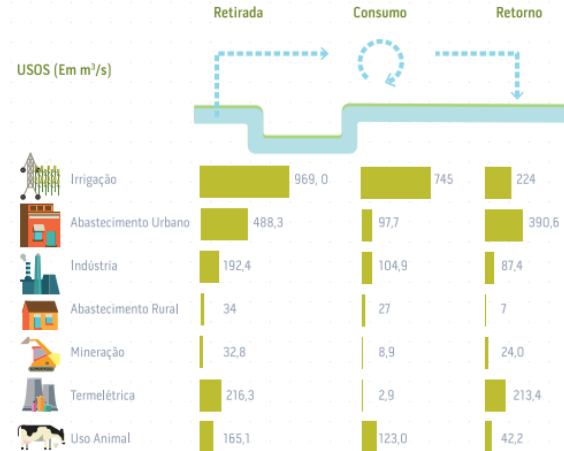


Fonte: INMET 1931/1990

jan fev mar abr mai jun jul ago set out nov dez

## Compatibilização de usos

DEMANDAS POR FINALIDADE  
(RETIRADA, RETORNO E CONSUMO) NO BRASIL EM 2016








# O CONTEXTO NACIONAL

<b>10ª maior</b> economia mundial PIB R\$ 2.6 trilhões *1º trimestre/23	<b>5ª maior</b> superfície territorial: 8.511.767km²	<b>6ª maior</b> população: 213,9 milhões de habitantes	<b>Ampla</b> cobertura vegetal 58% do território nacional
<b>4º maior</b> exportador de alimentos USD 159 bilhões 271 milhões de ton/22	<b>Matriz de</b> energia limpa 87% fontes renováveis	<b>2º maior</b> produtor global de biocombustíveis	<b>Maior</b> reserva de água do mundo 12% das reservas mundiais

## Maior biodiversidade do mundo:

Mais de **120 mil** espécies  
de invertebrados e  
aproximadamente **8.930**  
espécies de vertebrados

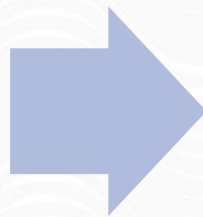
734 mamíferos	1.982 pássaros	732 répteis	973 anfíbios	3.150 peixes continentais
				1.358 peixes marinhos
				

# O CONTEXTO DE ATUAÇÃO

- Arcabouço institucional pressupõe a gestão integrada dos recursos hídricos
- Rios de domínio da União e dos Estados

Águas superficiais:  
Federal  
Estados

Águas subterrâneas:  
Estados



- 28 domínios de água  
(União + 27 estados)  
  
- Múltiplas regras e  
procedimentos de gestão e  
regulação





# O CONTEXTO NACIONAL

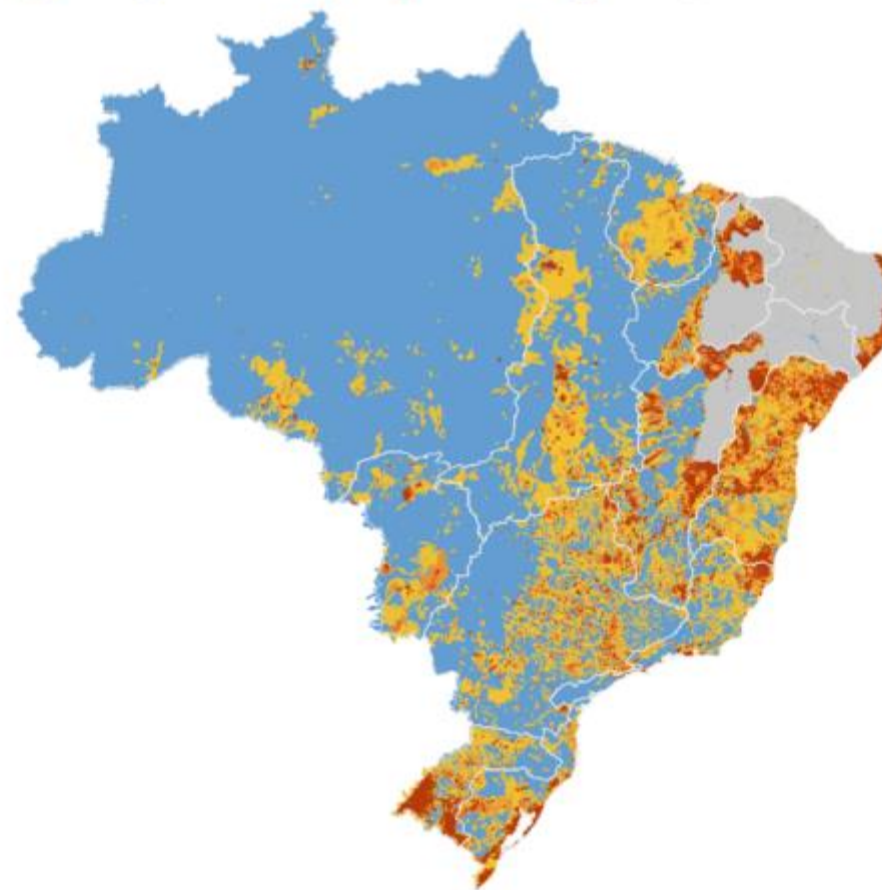
## BALANÇO HÍDRICO

- Nível de comprometimento hídrico em cada trecho dos rios
- Maior demanda em áreas com concentração de população e atividade econômica – Regiões Metropolitanas
- Região do semiárido Nordeste – rios intermitentes – baixo nível de garantia de oferta de água
- Impactos da qualidade da água sobre a disponibilidade hídrica

### BALANÇO HÍDRICO

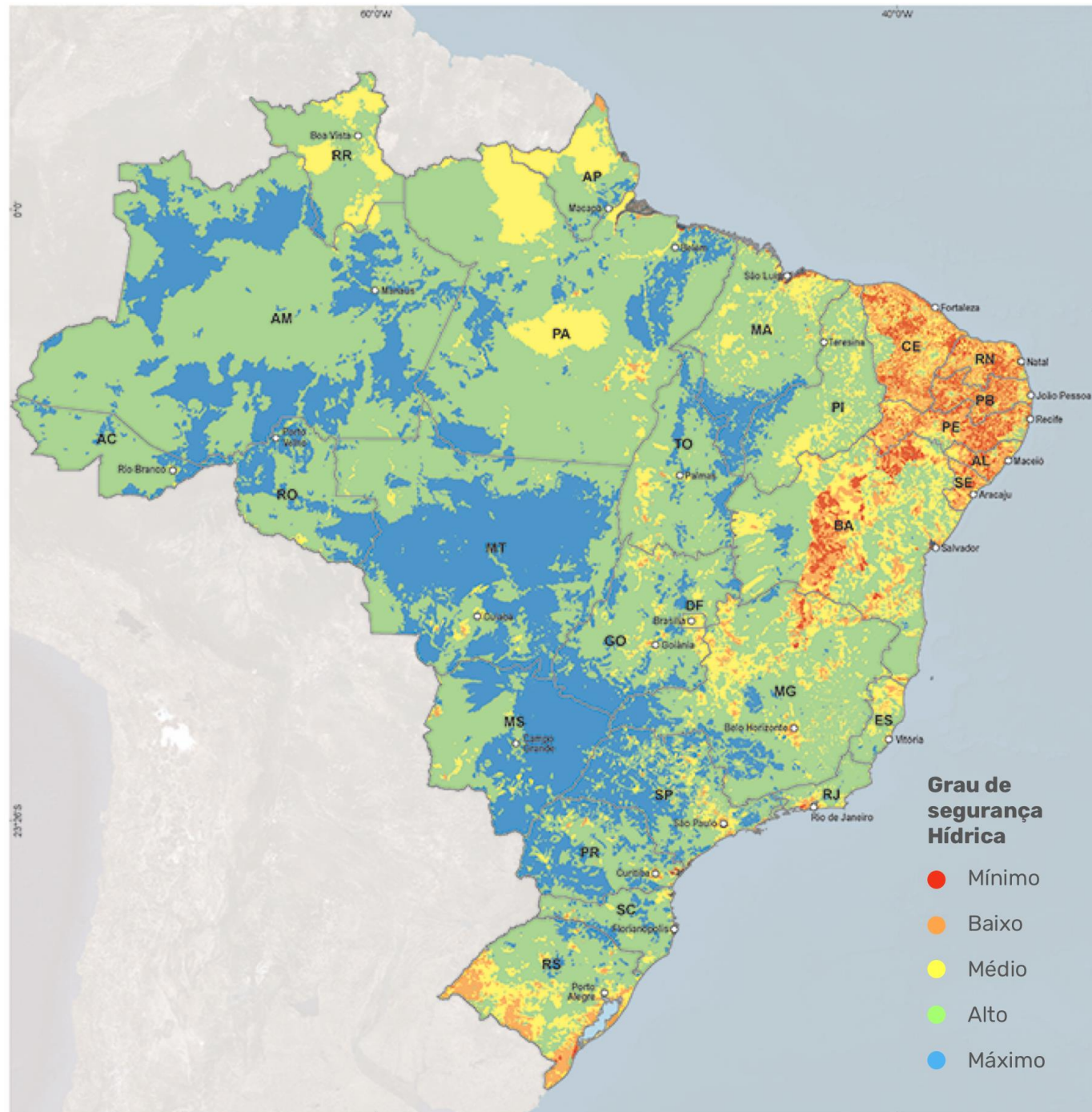
Em 2020, por Região Hidrográfica

Baixo Moderado Alto Muito Alto Crítico Intermitente



# O CONTEXTO NACIONAL

- Níveis de segurança hídrica diferenciados no território
- Dos 255 mil m<sup>3</sup>/s de água que escoam em média pelo território brasileiro, quase 80% encontra-se na bacia Amazônica, que é a região menos habitada do Brasil.
- O restante, 20%, está disponível para, aproximadamente, 95% da população brasileira.



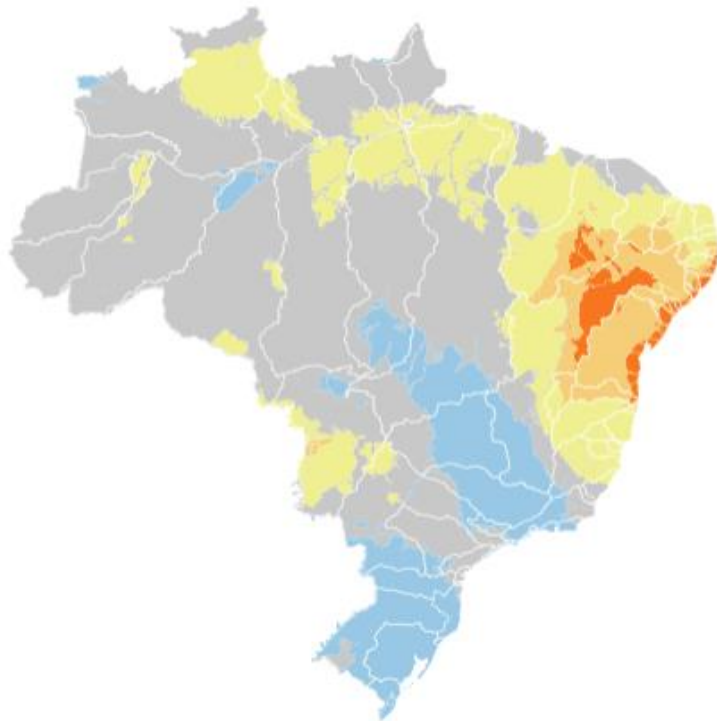


# O CONTEXTO NACIONAL

- Mudança climática – influências sobre a oferta e demanda de água
- Eventos hidrológicos críticos mais intensos e frequentes e em diferentes regiões

## OFERTA

reduz mais de 50%   reduz de 25 a 50%   reduz de 5 a 25%   altera de 0 a 5%   aumenta de 5 a 25%



## DEMANDA

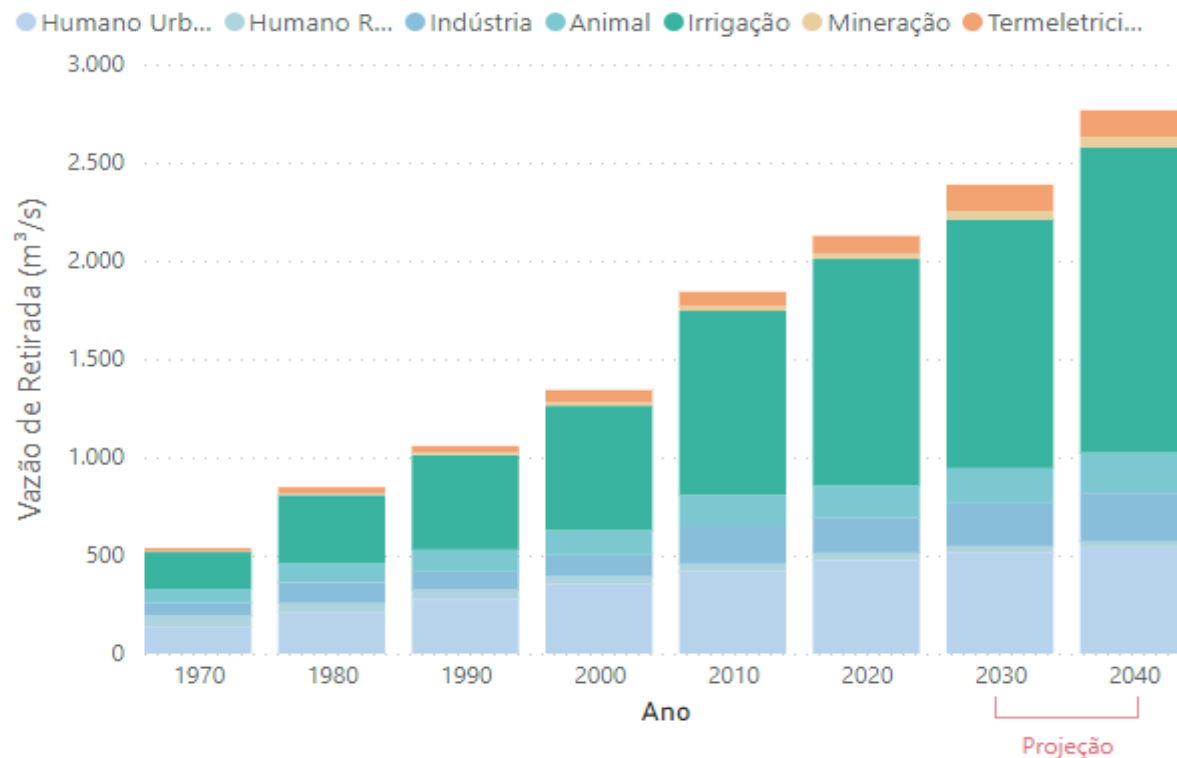
reduz mais de 5%   cresce de 5 a 25%   cresce de 25 a 50%   cresce mais de 50%   altera de 0 a 5%  
sem irrigação



# O CONTEXTO NACIONAL

- USOS DA ÁGUA NO BRASIL**
- Irrigação
  - Abastecimento Urbano
  - Indústria
  - Animal
  - Termelétrica
  - Abastecimento Rural
  - Mineração

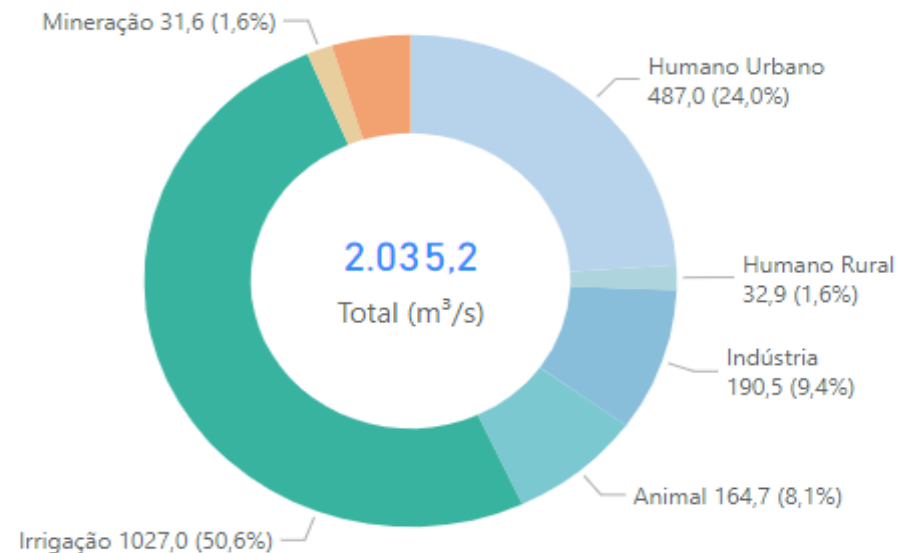
Evolução do Usos 1970-2040



Ano Específico 1931-2040 >

Selecione o ano

2022



# O CONTEXTO NACIONAL

## MUDANÇA DE MENTALIDADE

- Cresce a percepção de escassez e aumento dos conflitos pelo uso da água
- Maior ocorrência de desastres relacionados à água (secas e enchentes)
- cresce o entendimento da importância, da interdependência e da transversalidade da água
- aumenta o perfil político e o nível de importância do tema

**ABUNDÂNCIA**



**ESCASSEZ**



# O CONTEXTO DE ATUAÇÃO

## TRANSVERSALIDADE

- Entregamos valor a diversas políticas públicas e setores da economia



# ATUAÇÃO DA ANA PRODUÇÃO DE INFORMAÇÕES



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E MONITORAMENTO



Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH)

O SNIRH é a base para disponibilização das informações sobre águas no Brasil, contribuindo para a difusão do conhecimento sobre recursos hídricos.



Ler o Conjunto

Navegar em mapas

Explorar os indicadores

Baixar os dados

Acesse informações sobre dados georreferenciados e tabulares, e faça download.

Consultar os sistemas

Visualizar em smartphone

Acessar em formato aberto

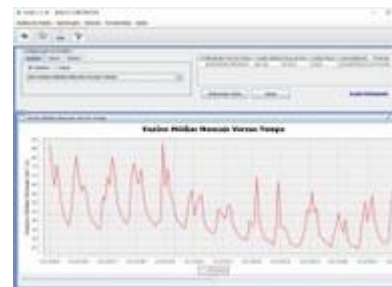
Consumir os geoserviços



PORTAL DE METADADOS



HIDROWEB



SISTEMA DE ANÁLISE DE DADOS HIDROLÓGICOS



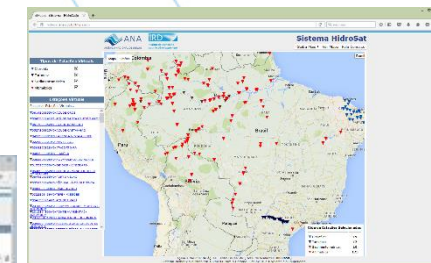
SISTEMA MONITORAMENTO HIDROLÓGICO



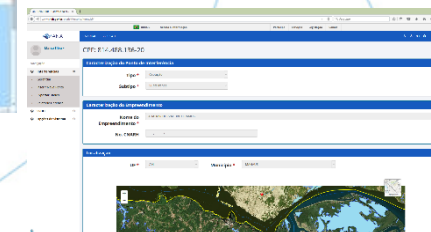
PORTAL DA QUALIDADE DAS ÁGUAS



SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE RESERVATÓRIOS



SISTEMA HIDROSAT



CADASTRO NACIONAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS



SISTEMA FEDERAL DE REGULAÇÃO DE USOS



SISTEMA DE INSPEÇÕES REGULARES DE BARRAGENS

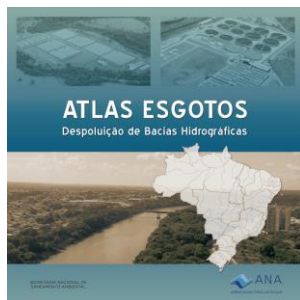
# ESTUDOS, ANÁLISES E PLANOS



PLANO NACIONAL DE  
SEGURANÇA HÍDRICA



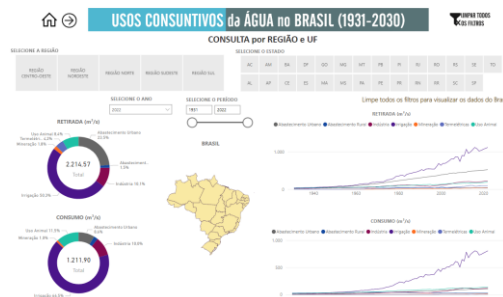
ATLAS ÁGUAS



ATLAS ESGOTOS



ATLAS IRRIGAÇÃO

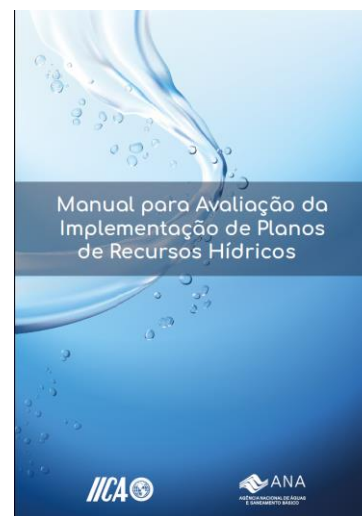


USOS CONSUNTIVOS DA ÁGUA  
NO BRASIL (1931-2023)

## OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR O NOSSO MUNDO



INDICADORES DO ODS 6



Relatório Pleno



Informe Anual



Informe Anual



Informe Anual



Relatório Pleno



Informe Anual



Informe Anual



Informe Anual



Relatório Pleno



Informe Anual



Informe Anual



Informe Anual



Relatório Pleno



Informe Anual



# PLANO NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA



Planejamento integrado e consistente de infraestrutura hídrica, com natureza estratégica e relevância regional, com base nos principais problemas de segurança hídrica do país

Fonte: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Infográfico adaptado do Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) a partir de conceito da ONU (2013), disponível em: <https://www.unwater.org/publications/water-security-infographic/>

# PLANO NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA

O PNSH prevê 99 intervenções para oferta de água e controle de cheias, a um custo de **R\$ 27,4 bilhões**, incluindo os custos dos projetos.

As intervenções habilitadas como obras recomendadas têm a capacidade de beneficiar **18,2 milhões** de pessoas nas áreas urbanas.

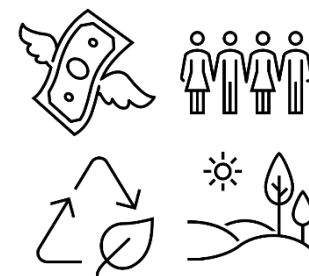
Há outras 36,6 milhões de pessoas que serão beneficiadas com intervenções do PNSH que dependem da realização e conclusão dos estudos complementares recomendados.

**Total de 54,8 milhões de pessoas.**

**Isso representa 92% de toda a população que está em maior risco de desabastecimento.**

## AS 4 DIMENSÕES DA SEGURANÇA HÍDRICA

- ECONÔMICA
- HUMANA
- ECOSSISTÊMICA
- RESILIÊNCIA



GARANTIR EQUIDADE AO ACESSO,  
PRESERVAÇÃO DO RECURSO  
NATURAL E PREVENÇÃO E  
MITIGAÇÃO DE IMPACTOS ORIUNDOS  
DE CRISES E DESASTRES AMBIENTAIS

# PLANO NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA

## GOVERNANÇA DO PNSH



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

**Ministério da Integração  
e Desenvolvimento  
Regional**

- Responsável pela elaboração e atualização do plano;
- Responsável pelas obras previstas;



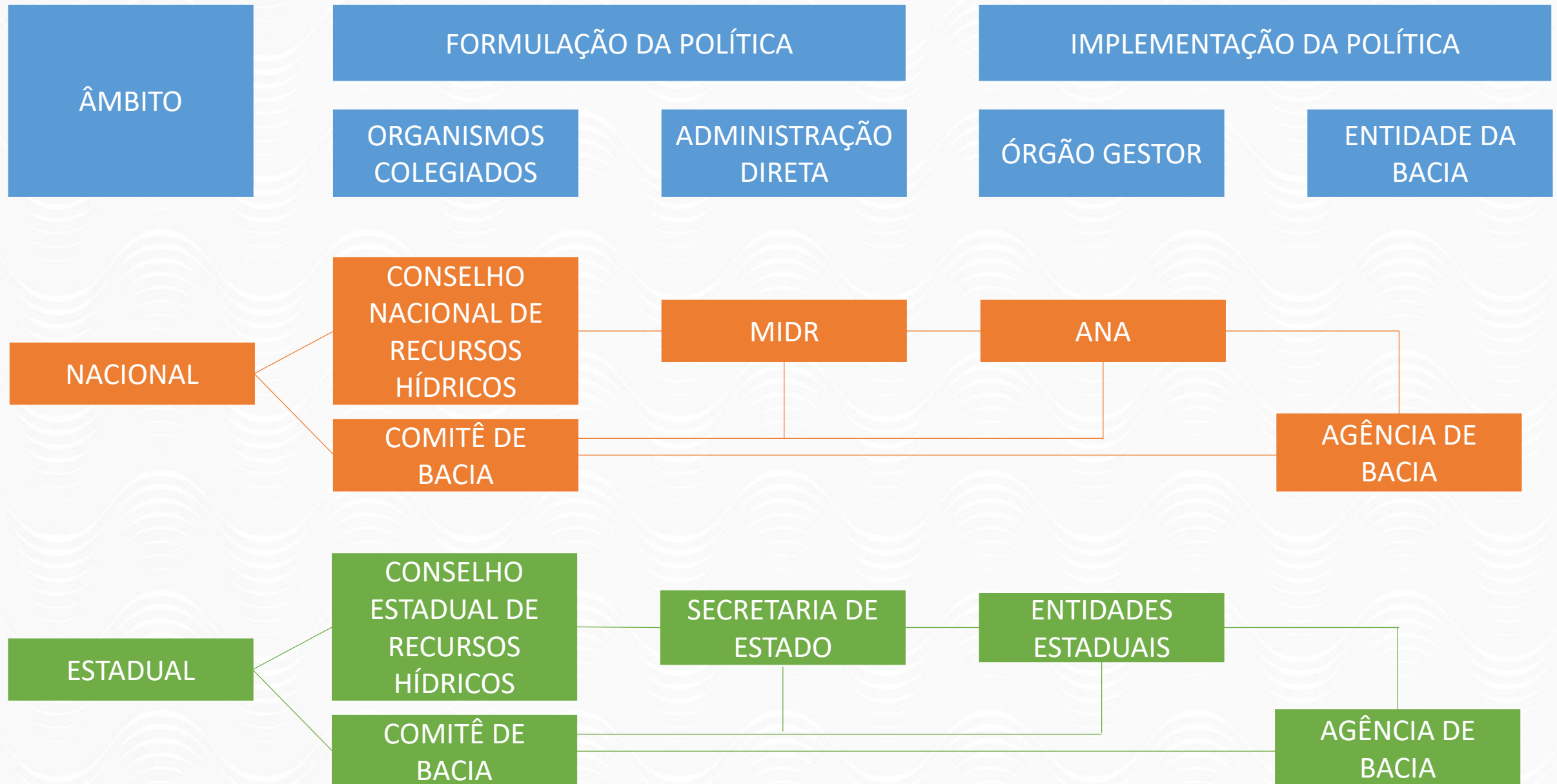
**AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO**

- Responsável pelo apoio técnico à elaboração do plano e estudos auxiliares;
- Responsável pela metodologia do Índice de Segurança Hídrica - ISH;



# GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

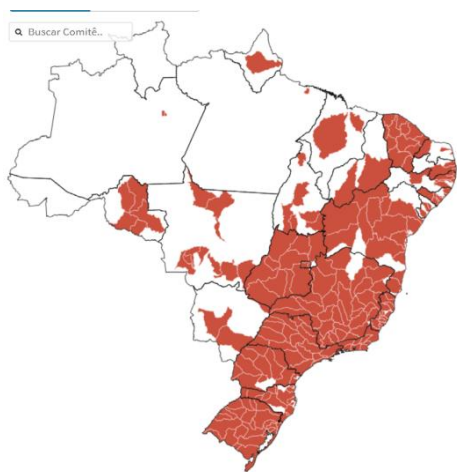
# Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos SINGREH



# GESTÃO INTEGRADA

- A ANA atua como coordenadora do SINGREH visando fortalecer o sistema e suas instâncias, instrumentos e capacidades

COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA EM 2021

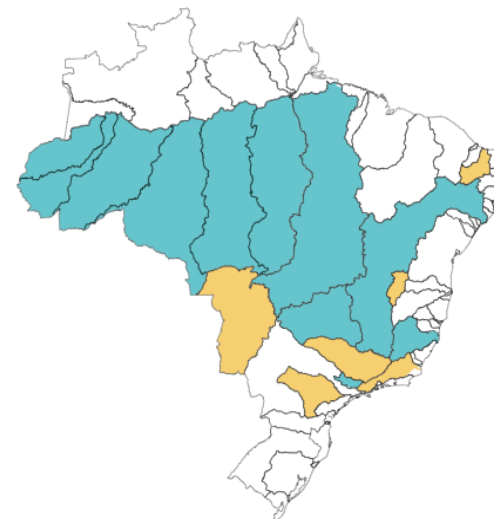


ESTADUAIS

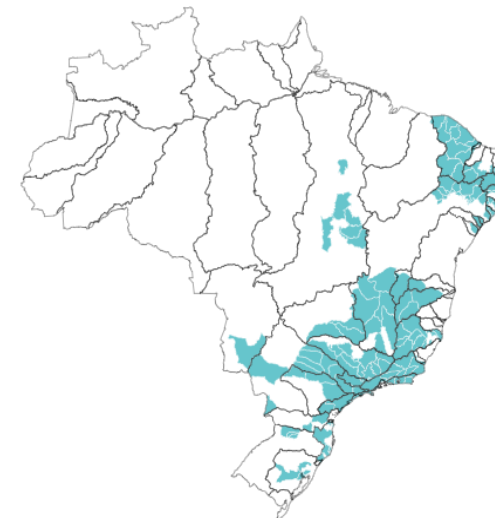


INTERESTADUAIS

PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS EM 2021



INTERESTADUAIS



ESTADUAIS

# GESTÃO INTEGRADA

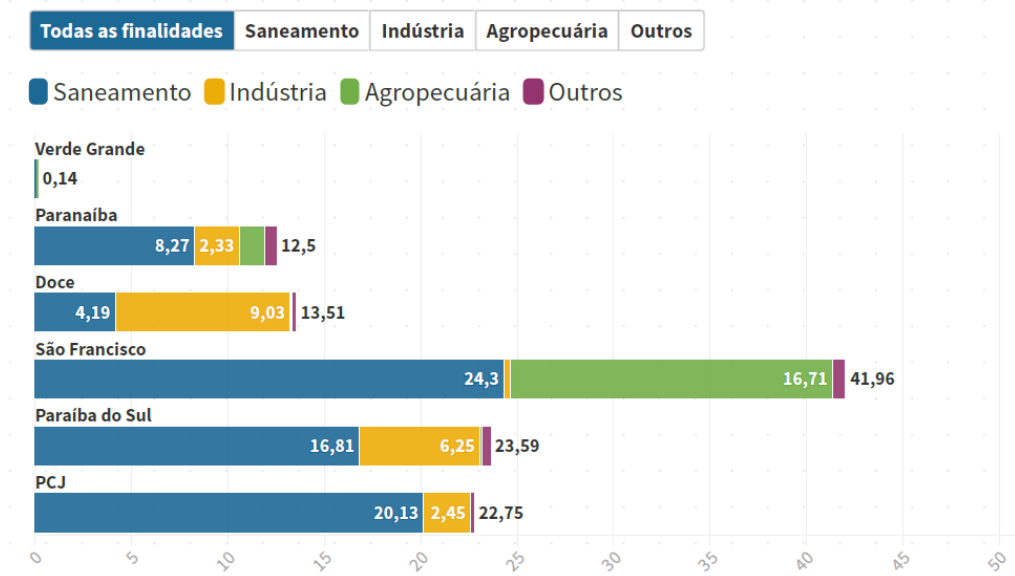
- Fortalecimento do SINGREH

COBRANÇA PELO USO DE  
RECURSOS HÍDRICOS -  
UNIÃO

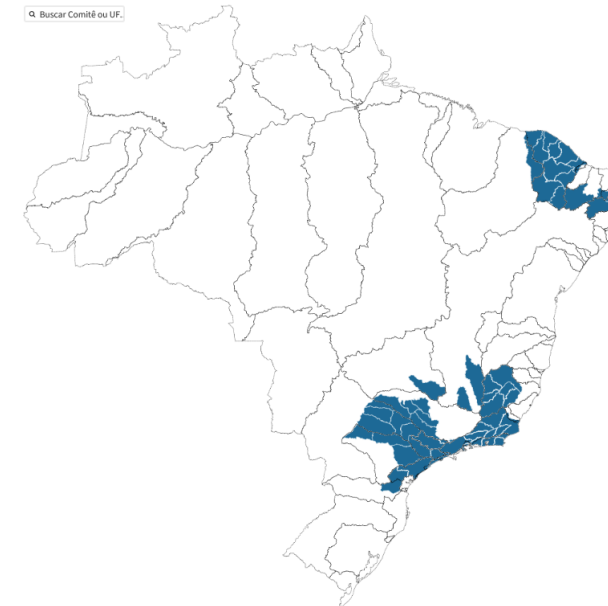


## COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS EM BACIAS INTERESTADUAIS

Valores nominais cobrados por ponto de interferência, em R\$ milhões



COBRANÇA PELO USO DE  
RECURSOS HÍDRICOS -  
ESTADOS



No total em bacias interestaduais, cerca de 7 mil usuários foram cobrados em 2021, totalizando R\$ 114,45 milhões (R\$ 0,005/m<sup>3</sup>), sendo arrecadado 90% desse valor

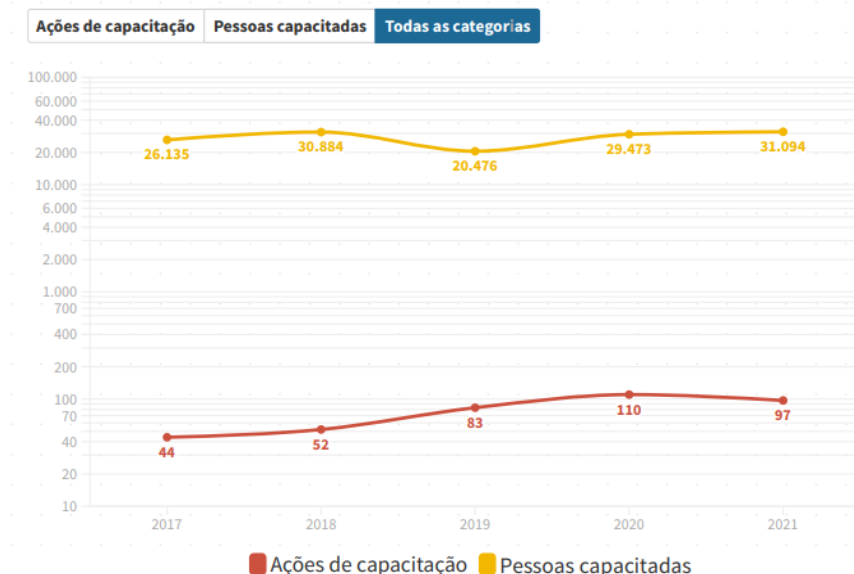
# GESTÃO INTEGRADA

## CAPACITAÇÃO (2021)

- mais de 31 mil pessoas capacitadas
- 11 cursos em temas como regulação do saneamento, gestão de conflitos e segurança de barragens
- 10 cursos à distância com tutoria

## Nº DE AÇÕES REALIZADAS E PESSOAS CAPACITADAS

Capacitação em Recursos Hídricos realizadas pela ANA



**PROGESTÃO:** R\$ 156,4 milhões transferidos de 2013 a 2021

Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas

O **PROGESTÃO** é um programa de incentivo financeiro aos sistemas estaduais para aplicação exclusiva em ações de fortalecimento institucional e de gerenciamento de recursos hídricos, mediante o alcance de metas definidas a partir da complexidade de gestão (tipologias A, B, C e D) escolhida pela unidade da federação.

### TIPOLOGIA

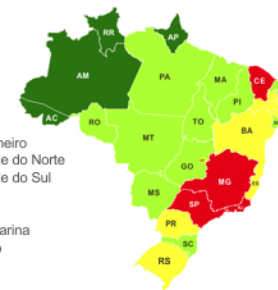
Selecione a tipologia na legenda para ver sua descrição:



### Conheça o PROGESTÃO no seu Estado

Clique no Estado para mais detalhes:

- |                    |                      |                       |
|--------------------|----------------------|-----------------------|
| - Acre             | - Maranhão           | - Rio de Janeiro      |
| - Alagoas          | - Mato Grosso        | - Rio Grande do Norte |
| - Amapá            | - Mato Grosso do Sul | - Rio Grande do Sul   |
| - Amazonas         | - Minas Gerais       | - Rondônia            |
| - Bahia            | - Pará               | - Roraima             |
| - Ceará            | - Paraíba            | - Santa Catarina      |
| - Distrito Federal | - Paraná             | - São Paulo           |
| - Espírito Santo   | - Pernambuco         | - Sergipe             |
| - Goiás            | - Piauí              | - Tocantins           |



## ANA institui 3º ciclo do Progestão

Resolução nº135/2022 ainda define os novos valores anuais de repasse



# PACTO PELA GOVERNANÇA DA ÁGUA

- COMPROMISSO DE ALTO NÍVEL ENTRE UNIÃO E ESTADOS
  - Coordenação de programas e projetos
  - Melhoria da gestão dos recursos hídricos
  - Ações de interesse



TERMOS DE ADESÃO ASSINADOS

# PACTO PELA GOVERNANÇA DA ÁGUA

## PACTO PELA GOVERNANÇA DA ÁGUA VISÃO GERAL



Tipo de Atuação

Todos

Ação/Programa

Todos

Estado

Todos

Ano

Todos

Instrumento

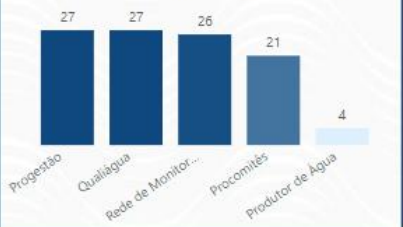
Todos

Limpar Filtros

Recursos alocados e previstos por Estado



Adesão de Estados por Programa



Atuação	Tipo	Descrição	Estado	Fim	Instrumento	Tipo do Instrumento	Alocado até 22	Previsto 23	Previsto 24
Prodes	Ação	ETE Conquistinha; ETE Veneza; ETE Caratinga; ETE Itapecerica; ETE Cataguases; ETE São Gotardo; ETE União Indústria; ETE Ribeirão das Neves- Sede; ETE Ibirité; ETE Patos de Minas; ETE Carmo do Paranaíba	Minas Gerais	31/12/2028	Contratos de resultados	Contrato de Resultados	R\$ 51.523.869,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Prodes	Ação	ETE São Roque; ETE Mário Araldo Candello; ETE Fazendinha; ETE Sarapu; ETE Boa Vista; ETE Pedreira; ETE Jarinu	São Paulo		Contratos de resultados	Contrato de Resultados	R\$ 31.595.484,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Prodes	Ação	ETE SARANDI; ETE SERRARIA	Rio	31/12/2025	Contratos de	Contrato de Resultados	R\$ 30.567.667,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Estado	Tema	Diagnóstico
Acre	Abastecimento	86,13% de cobertura na área urbana. Alta Vulnerabilidade do manancial com a Alta Segurança Hídrica do abastecimento de água. Desempenho de perdas classificado como A2. Investimentos necessários são cerca de R\$ 1,42 bilhões até 2035
Acre	Agências Infranacionais de Regulação do setor de saneamento	ARSER - Agência Municipal de Regulação de Serviços Delegados - Maceió/AL; ARSAL - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas
Acre	Coleta e tratamento de esgoto	16,55% da população tem esgotos coletados e tratados, 9,19% têm coleta sem tratamento, 12,29 % têm solução individual aí incluídas as fossas sépticas, e 61, 97% não têm coleta nem tratamento. Investimentos estimados cerca de R\$ 2,4 bilhões em coleta e R\$ 800 milhões em tratamento. A carga de esgoto gerada é

RECURSO ALOCADO

R\$ 458,89 Mi

Total de Programas

6

Total de Ações

24



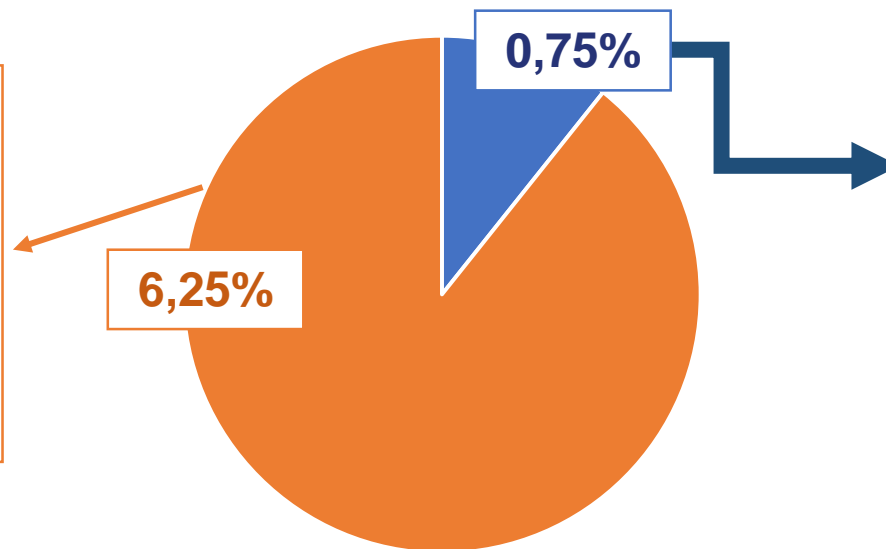
Atualizado em: 21/06/2023 14:19:52

# A Compensação Financeira Pela Utilização de Recursos Hídricos - CFURH

- **Indenização**, a ser paga pelas **usinas hidrelétricas**, pela **exploração de recursos hídricos** para geração de energia elétrica
- instituída pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 20, § 1º, e regulamentada pela Lei nº 7.990/1989

**CFURH = 7% x Energia Gerada x TAR (ANEEL)**

- 65% municípios
- 25% estados
- 4% FNDCT
- 3% MME
- 3% MIDR



## A CFURH E A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

- 0,75% para aplicação na implementação da **PNRH** e do **SINGREH** e na **gestão da rede hidrometeorológica nacional**
- constitui **pagamento pelo uso de recursos hídricos**, aplicada com normas próprias

# REGULAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



# REGULAÇÃO DO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

- OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

**3.584 atos** de outorga emitidos em corpos d'água de domínio da União **em 2022**

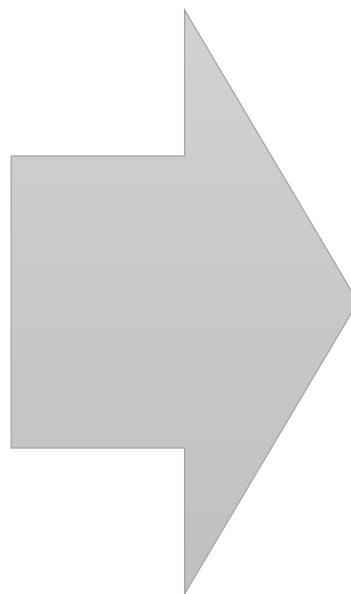
**~70 atos** emitidos em média por semana

**60 dias** prazo máximo para conclusão da análise, estabelecido em resolução e decreto

**6.663 atendimentos** e reuniões em

## Sistema REGLA

- Entrada e acompanhamento do pedido On-line
- Cálculos automáticos de demanda
- Avaliação automática de disponibilidade hídrica sazonal
- Geração automática de minutas de pareceres e atos



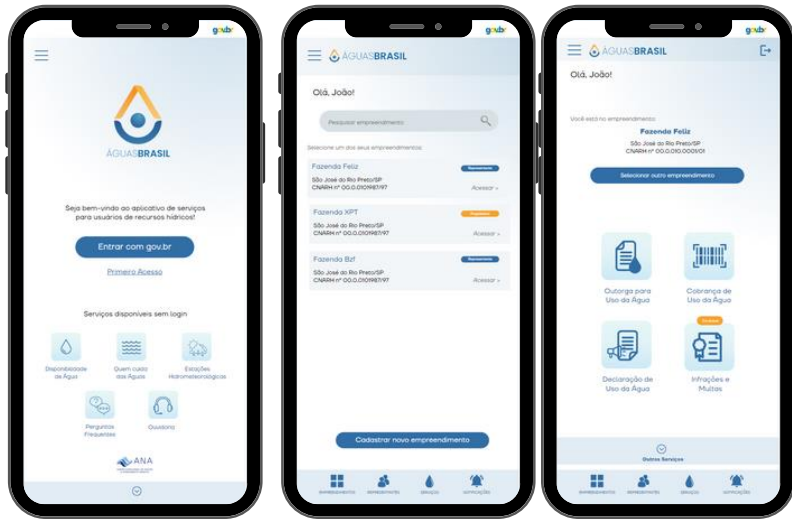
## Projeto Outorga 4.0

- Ampliação limites do fluxo automático – Culturas anuais até 300 ha e perenes até 1.000 ha
- Dispensa pedidos de outorga de baixo impacto
- Emissão de outorgas de forma totalmente automática

## Projeto REGLA Nacional

- Balcão único on-line para pedidos de outorga no Estado e na União
- Avaliação conjunta do balanço hídrico sazonal
- Integração automática das bases de dados
- Diminuição do tempo de análise dos pedidos nos Estados

# APLICATIVO DE SERVIÇOS PARA USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS



**MAIS DE 9 CANAIS CENTRALIZADOS EM 1**

+ de 25 serviços disponíveis

NOVOS SERVIÇOS DISPONÍVEIS:

- Login único Gov.br
- Cadastro de representantes

PRÓXIMAS ENTREGAS:

- Pagamento por Pix e Cartão de Crédito (Agosto)



## Cadastro de Usuários e Empreendimentos

Cadastro, alteração ou exclusão de empreendimentos e usuários, com diferenciações de perfis de acesso. Indicação de representantes do usuário.



## Outorga de uso da água

Visualização de outorgas federais e estaduais, solicitação, renovação, transferência ou encerramento de outorgas.



## Cobrança pelo uso da água

Visualização dos débitos para pagamentos por boleto, PIX ou cartão de crédito.



## Declaração pelo uso da água

Declaração do consumo de água e visualização de histórico.



## Infrações e Multas

Em breve

Visualização e contestação das infrações e penalidades  
Pagamento de multas por boleto, PIX ou cartão de crédito.



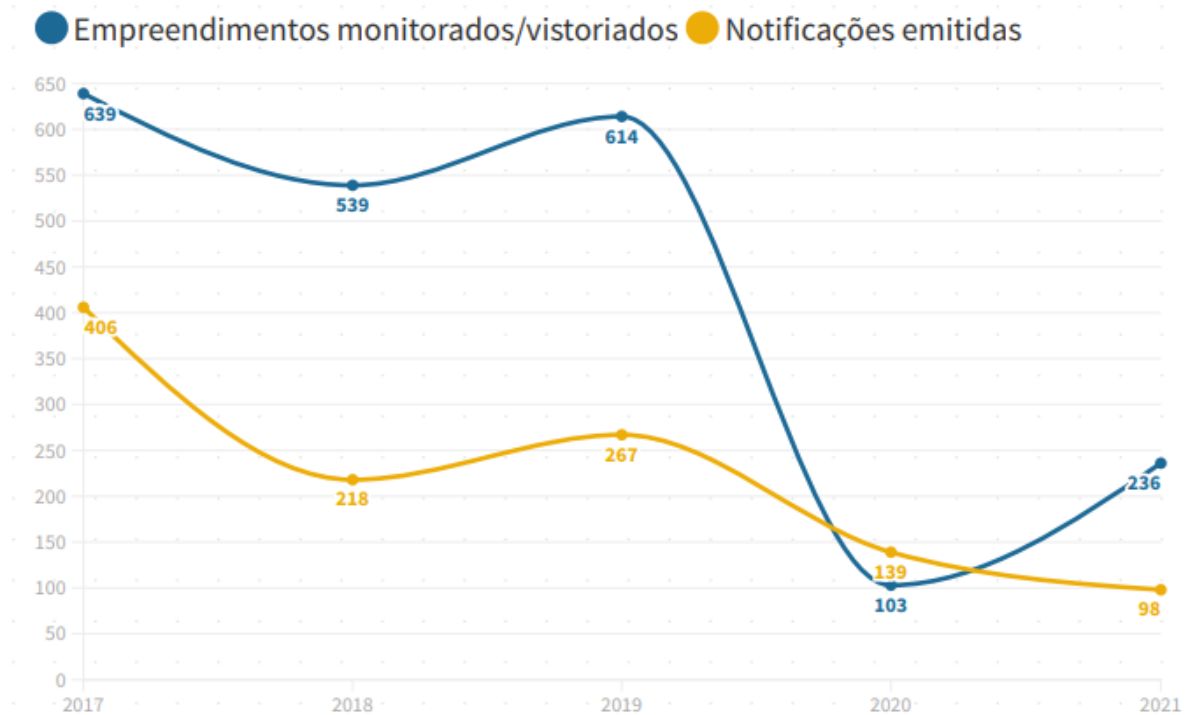
ÁGUASBRASIL



# FISCALIZAÇÃO

## AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DE USOS DOS RECURSOS HÍDRICOS

Efetuada pela ANA



# INFORMAÇÃO SOBRE OS RESERVATÓRIOS

## Sistema de Acompanhamento de Reservatórios (SAR)

O SAR consiste em uma plataforma web que permite o acompanhamento da operação dos principais reservatórios do Brasil.

O Sistema está dividido em 3 módulos:



SISTEMA INTERLIGADO  
NACIONAL



NORDESTE E  
SEMIÁRIDO



OUTROS SISTEMAS  
HÍDRICOS



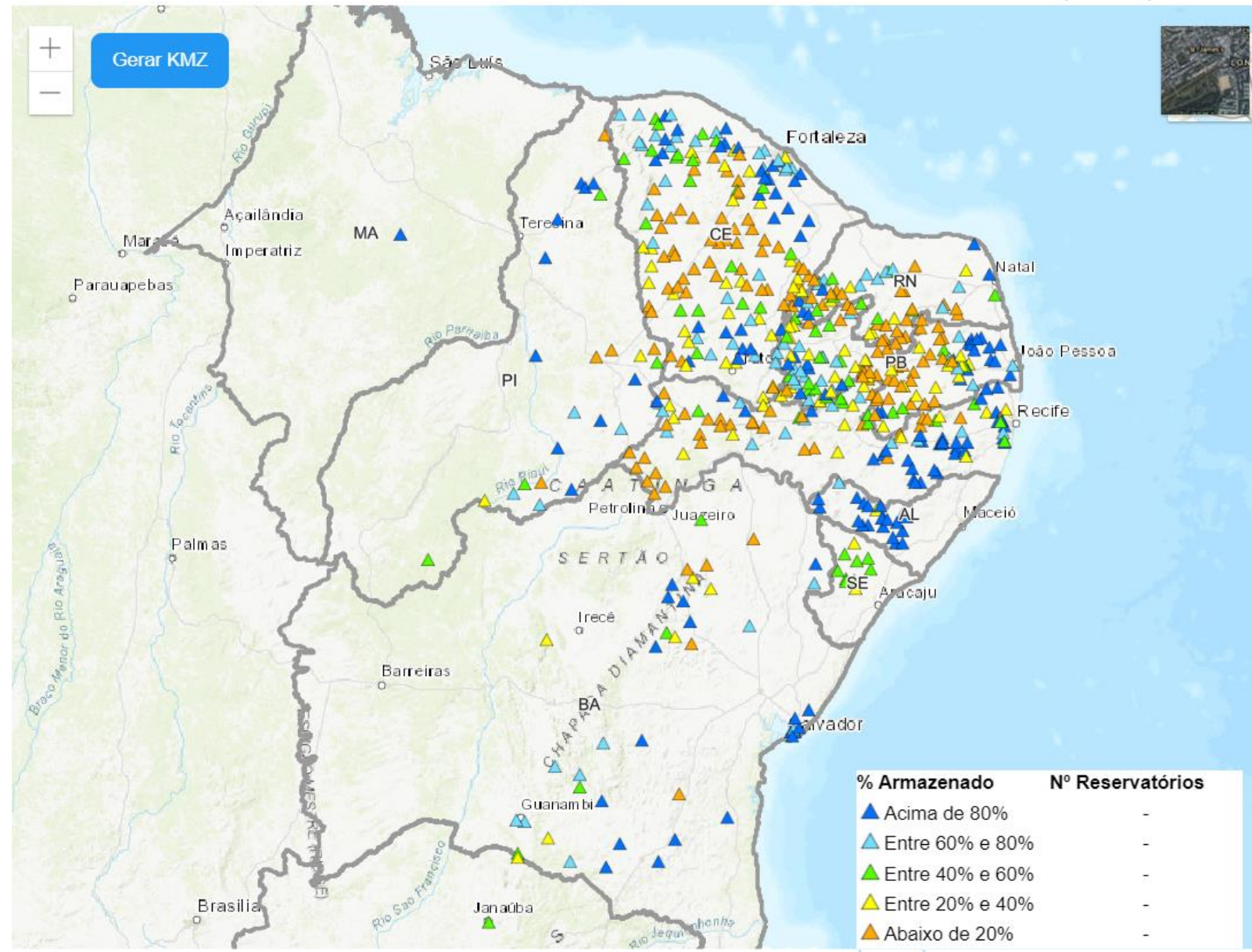


# INFORMAÇÃO SOBRE OS RESERVATÓRIOS

## Monitoramos a situação (%) de armazenamento dos reservatórios do Nordeste e Semiárido

Para amenizar os impactos dos extremos hidrológicos ao longo do tempo, são construídas **obras de infraestrutura hídrica**, com destaque para os reservatórios artificiais.

Visando garantir a segurança hídrica nas bacias hidrográficas, eles potencializam a disponibilidade de água superficial, armazenando água nos períodos úmidos e ofertando-a ao longo do tempo, sobretudo nos períodos de estiagem.



# DEFINIÇÃO DE CONDIÇÕES PARA OPERAÇÃO DE RESERVATORIOS

## TOMADA DE DECISÃO

### 2017 - Sistema Cantareira



RESOLUÇÃO CONJUNTA ANA/DAEE Nº 925, DE 29 DE MAIO DE 2017  
Documento nº 00000.031749/2017-55

Dispõe sobre as condições de operação para o Sistema Cantareira - SC, delimitado, para os fins desta Resolução, como o conjunto dos reservatórios Jaguari-Jacareí, Cachoeira, Atibainha e Paiva Castro.

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 103, inciso IV e XII, do Regimento Interno aprovado pela Resolução nº 828, de 15 de maio de 2017, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 657ª Reunião Ordinária, realizada em 29 de maio de 2017, e o SUPERINTENDENTE DO DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA - DAEE, do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições, definidas nos artigos 9º e 10º da Lei do Estado de São Paulo nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, tendo em vista os elementos constantes do Processo nº 02501.001114/2017-16, protocolado na ANA e dos Autos DAEE nº 9805040.

### 2017 - Bacia do rio São Francisco



RESOLUÇÃO Nº 2.081, DE 04 DE DEZEMBRO DE 2017  
Documento nº 00000.080754/2017-91

Dispõe sobre as condições para a operação do Sistema Hídrico do Rio São Francisco, que compreende os reservatórios de Três Marias, Sobradinho, Itaparica (Luiz Gonzaga), Moxotó, Paulo Afonso I, II, III, IV e Xingó.

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS-ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 103, inciso XVII, do Regimento Interno aprovado pela Resolução nº 1.934, de 30 de outubro de 2017, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 683ª Reunião Ordinária, realizada em 04 de dezembro de 2017, considerando o disposto no art. 7º, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes do processo nº 02501.000085/2016-86, que

### 2021 - Sistema Hídrico do Rio Tocantins



RESOLUÇÃO Nº 70/ANA, DE 19 DE ABRIL DE 2021  
Documento nº 02500.015217/2021-41

Dispõe sobre as condições para a operação do Sistema Hídrico do Rio Tocantins, composto pelos reservatórios de Serra da Mesa, Cana Brava, São Salvador, Peixe Angical, Lajeado (Luís Eduardo Magalhães), Estreito e Tucuruí.

O DIRETOR-PRESIDENTE SUBSTITUTO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA, no uso da atribuição que lhe confere a Portaria nº 218, de 17 de julho de 2019, e o art. 115, inciso IV, do Anexo I da Resolução nº 76, de 25 de setembro de 2019, publicada no DOU de 14 de outubro de 2019, que aprovou o Regimento Interno da ANA, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 819ª Reunião Ordinária, realizada em 12 de abril de 2021, considerando o disposto no art. 4da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes do Processo nº 02500.000416/2019-21, resolveu:

# DEFINIÇÃO DE CONDIÇÕES PARA OPERAÇÃO DE RESERVATORIOS

## TOMADA DE DECISÃO

### 2022 - Sistema Hídrico do Rio Paranapanema



RESOLUÇÃO ANA Nº 132, DE 10 DE OUTUBRO DE 2022  
Documento nº 02500.053625/2022-82

Dispõe sobre condições de operação para os Aproveitamentos Hidrelétricos de Jurumirim, Chavantes e Capivara, integrantes do Sistema Hídrico do Rio Paranapanema.

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 135, inciso III, do Anexo I da Resolução nº 104, de 8 de outubro de 2021, publicada no DOU em 14 de outubro de 2021, que

Agenda Regulatória prevê a discussão  
as regras para as bacias dos rios  
**Paranaíba, Grande e Paraná (UHE Jupiá  
e UHE Porto Primavera).**

# PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM O NORDESTE SETENTRIONAL

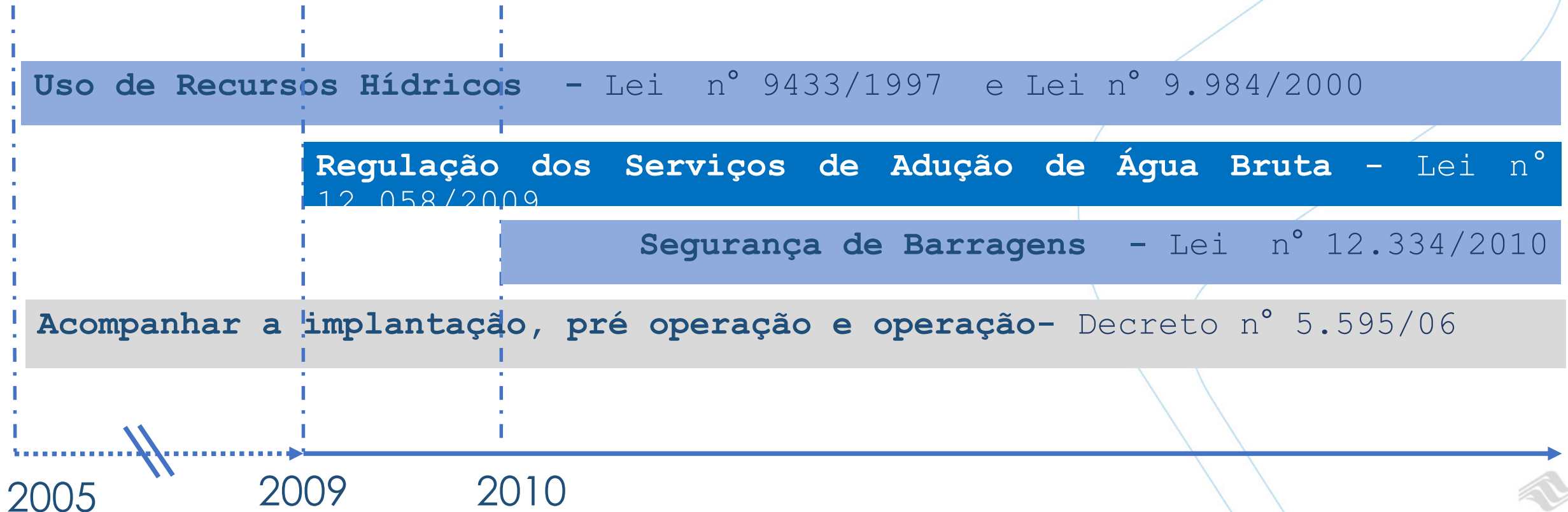


AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



# PROJETO DE DE INTEGRAÇÃO DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO – PISF

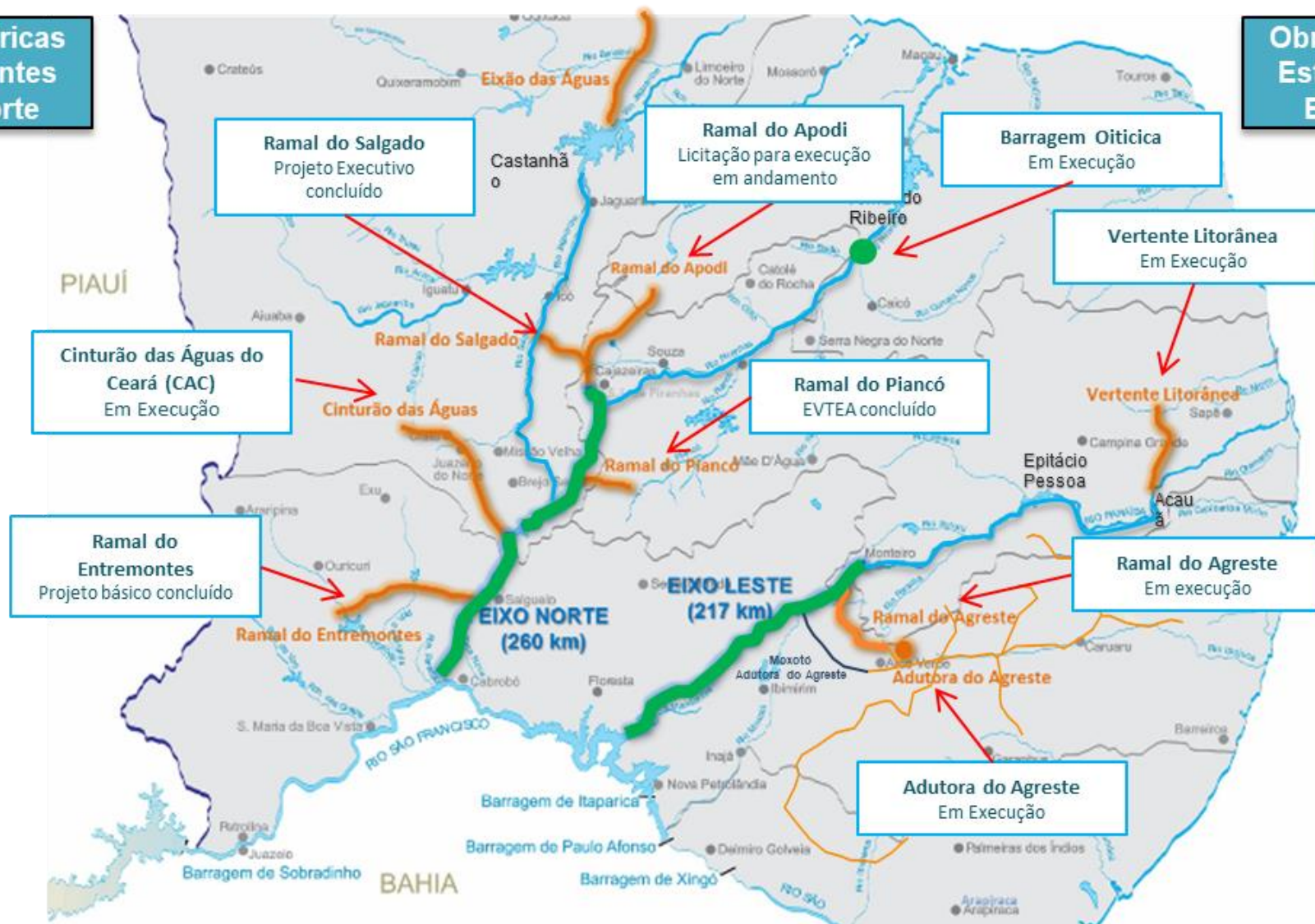
## Atribuições da ANA no PISF



# DIAGRAMA INFRAESTRUTURA DO PISF

## Obras Hídricas Estruturantes Eixo Norte

## Obras Hídricas Estruturantes Eixo Leste



- 477 km -canais, túneis e aquedutos
- 28 Barragens
- 9 Estações de Bombeamento
- Eixo Norte - 99m³/s Eixo Leste- 28m³/s
- Outorga- Q- 26,4 m³/s (media anual)
- QInstantania – 127 m³/s











# PISF - COMPETÊNCIAS FEDERAL X ESTADUAL

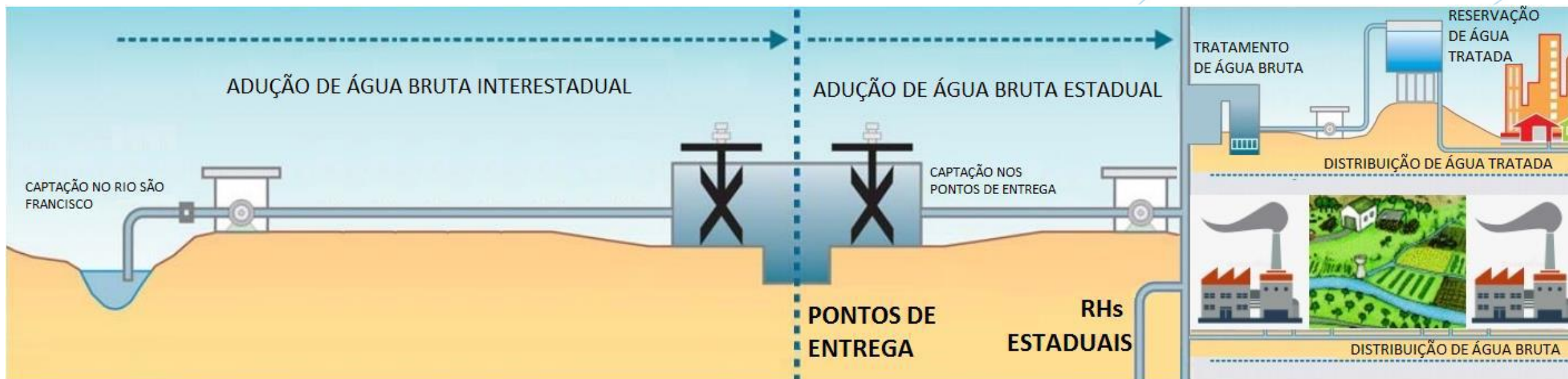
Decreto 5.995/2006

## UNIÃO

- **MDR** - Coordenação e Titularidade
- **ANA** - Regulação dos Serviços de Adução De Água Bruta
- **CONSELHO GESTOR** - Diretrizes e Mediação
- **OPERADORA FEDERAL** - Operação e Manutenção
- **BENEFICIÁRIOS: ESTADOS**

## ESTADOS

- **ESTADOS RECEPTORES** - Pb, PE, RN E CE
- **OPERADORA ESTADUAL** - Operação e Manutenção
- **BENEFICIÁRIOS** - USUÁRIOS: CONSUMO HUMANO, IRRIGAÇÃO, INDÚSTRIA, ETC...



## CONTRATO

(Obrigações, forma de pagamento de tarifa, garantias, resolução de disputas)

# PISF – ATIVIDADES REGULATÓRIAS

## Definição dos normativos regulatórios:

- Outorga de usos de recursos hídricos
  - Resolução de outorga; CERTOH; Termo de Compromisso ;
  - Promoção e acompanhamento de Alocação de água;
- Segurança de barragens;
- Serviços públicos de adução de água;
  - Resolução 2333/2017 (em revisão);
  - Aprovação do PGA e TARIFA ;
  - Indicadores de eficiência (fornecimento de água; qualidade da água; disponibilidade de medição confiável; eficiência energética; e perdas totais)
  - Resolução referente a Revisão tarifária e Usuário Independente;
  - Análise e aprovação prévia dos Modelos de Contratos: art 16 – Decreto 5995/2006 (itens V e VI) e art. 24, §3 da Resolução

# RECEITA REQUERIDA 2023

Valor a ser pago	Receita Requerida 2022		
	Fixa	Variável	Total
CE	70.358.587,32	61.455.487,27	131.814.074,59
PB	46.936.706,21	65.201.036,01	112.137.742,22
PE	50.096.801,28	19.536.236,57	69.633.037,85
RN	18.309.962,62	-	18.309.962,62
União	-	-	-
Total	185.702.057,43	146.192.759,85	331.894.817,28

Tarifa PGA 2023	(R\$/m³)
Disponibilidade	0,322
Consumo	0,204

Com a Lei nº 14.182, de 12 de julho de 2021, que dispõe sobre a desestatização das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras, o valor da **tarifa reduziu em 43,5%.**

$$\text{Tarifa de Disponibilidade} = \frac{\text{Parcela Fixa da Receita Requerida}}{(\text{volume outorgado} - \text{perdas admissíveis})}$$

$$\text{Tarifa de Consumo} = \frac{\text{Parcela Variável da Receita Requerida}}{\text{Volume PGA}}$$

# ATIVIDADES REGULATÓRIAS - ANA

- ☐ **Controle dos volumes entregues pela Operadora Federal para a Operadora Estadual – avaliar valores medidos e acompanhamento das vazões entregues ;**
- ☐ **Aprovar o PGA e a Tarifa anualmente;**
- ☐ **Análise e aprovação prévia dos Modelos de Contratos: art 16 - Decreto 5995/2006 (itens V e VI) e art. 24, &3 da Resolução 2333/2017.**
- ☐ **Monitoramento hidrológico - Procedimentos para recebimento de dados – consistência dos dados recebidos ; Implantação de novas estações em pontos estratégicos do PISF;**
- ☐ **Regulamentação dos procedimentos de fiscalização dos serviços de adução de água bruta;**
- ☐ **Gestão das Informações - Banco de Dados - Estruturação/funcionamento de banco de dados com os dados de operação (Resolução 2333/17 art 31 - &3,4, 6 e 7):**
- ☐ **Acompanhar os estudos do modelo de gestão do PISF**



# DESAFIOS

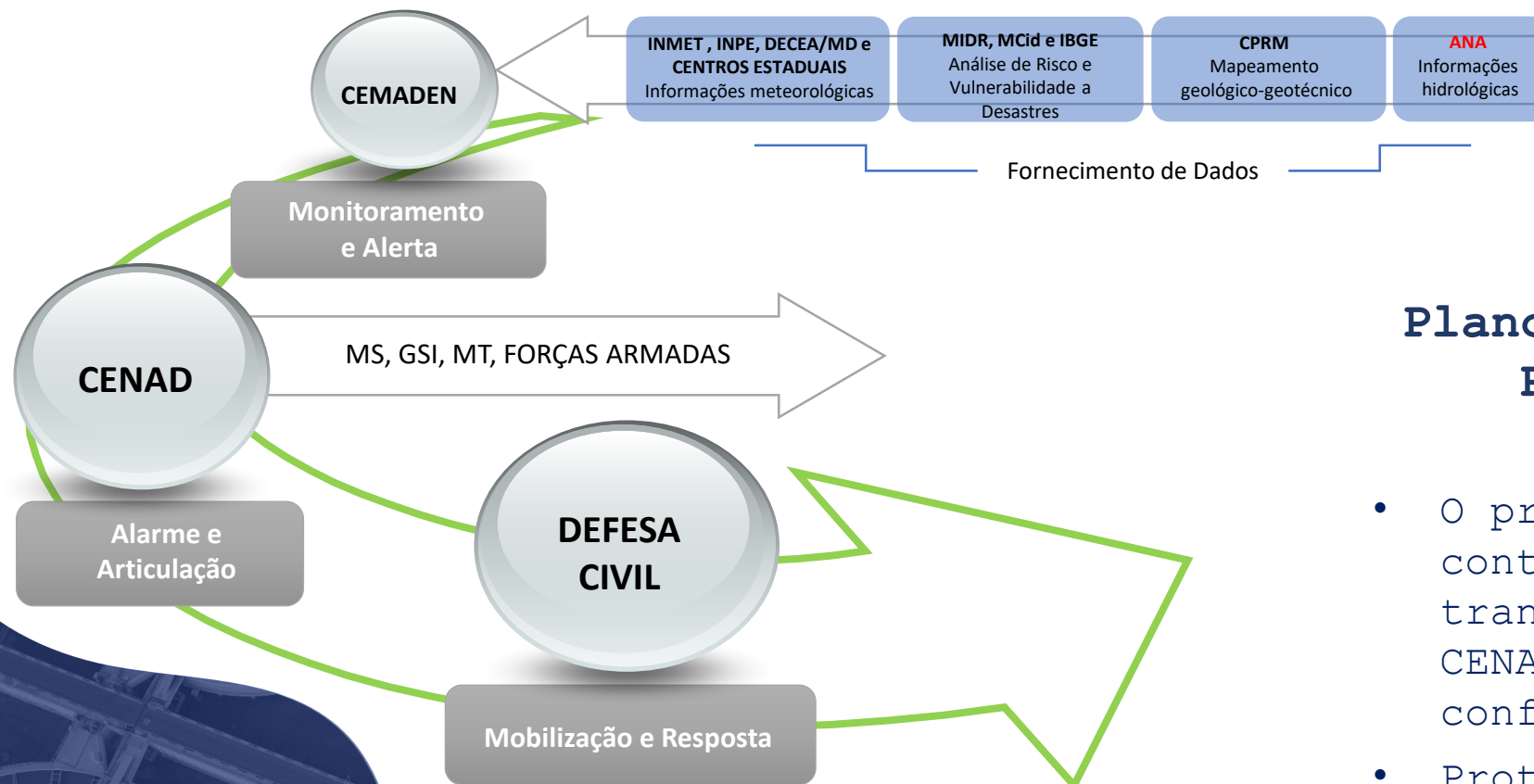
- PISF permitirá aumento da garantia de água possibilitando o desenvolvimento socio econômico
- Redução de custos requer planejamento de longo prazo, contratos, expansão da demanda, novas fontes de energia e novas tecnologias
- A implantação e o sucesso do PISF exigem um arranjo institucional que possibilite coordenar o esforço conjunto dos Estados e da União assim como uma estrutura de financiamento eficiente e segura

# GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

# ATUAÇÃO DA ANA – Gestão de riscos de desastres



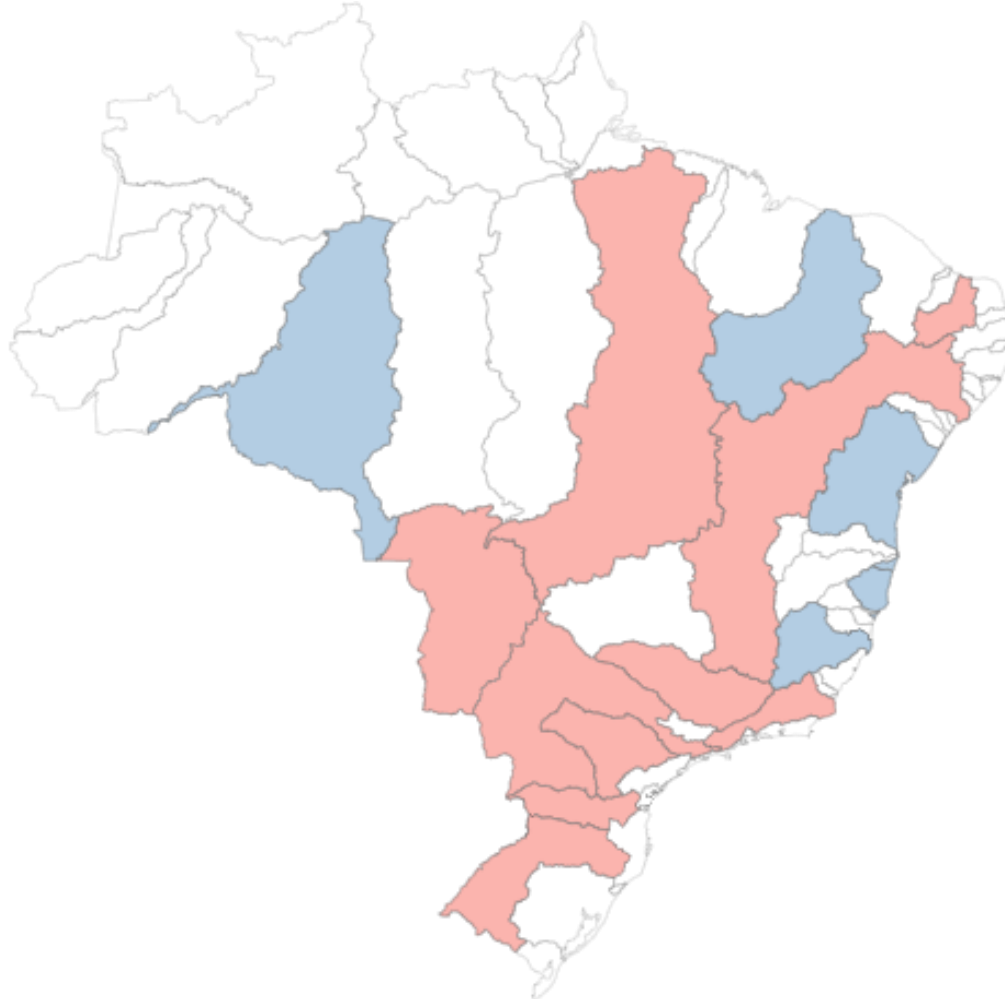
## Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais

- O principal papel da ANA é continuamente produzir e transmitir ao CEMADEN e ao CENAD informações hidrológicas confiáveis
- Protocolo de ação integrada CENAD/CEMADEN/ANA/CPRM (Portaria Conjunta nº 148/2013)

# GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

## UGRHs em Situações de Crise Hídrica e Salas de Crise implementadas pela ANA

■ Crise por Seca ■ Crise por Cheia



saladesituação



# MONITOR DE SECAS

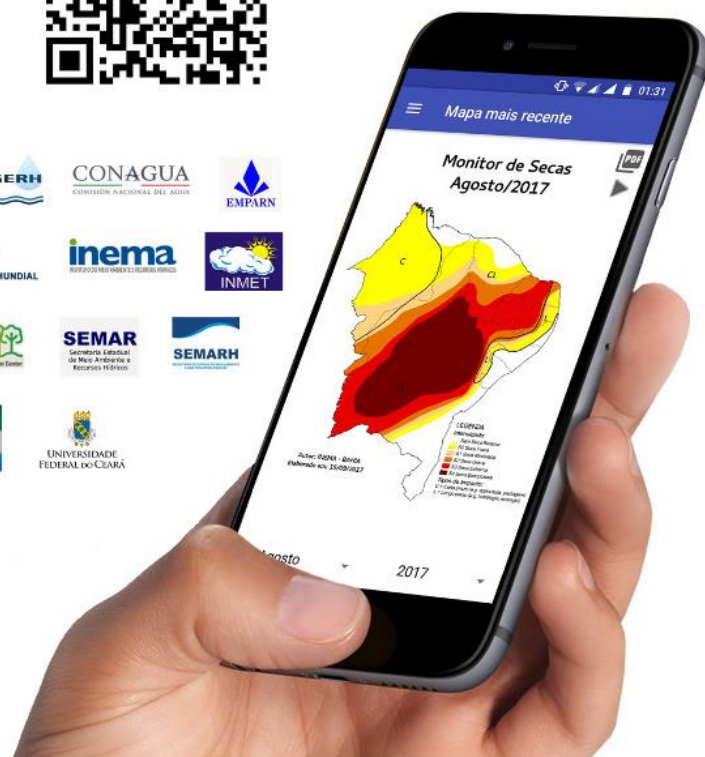
Baixe agora:



Baixe agora:

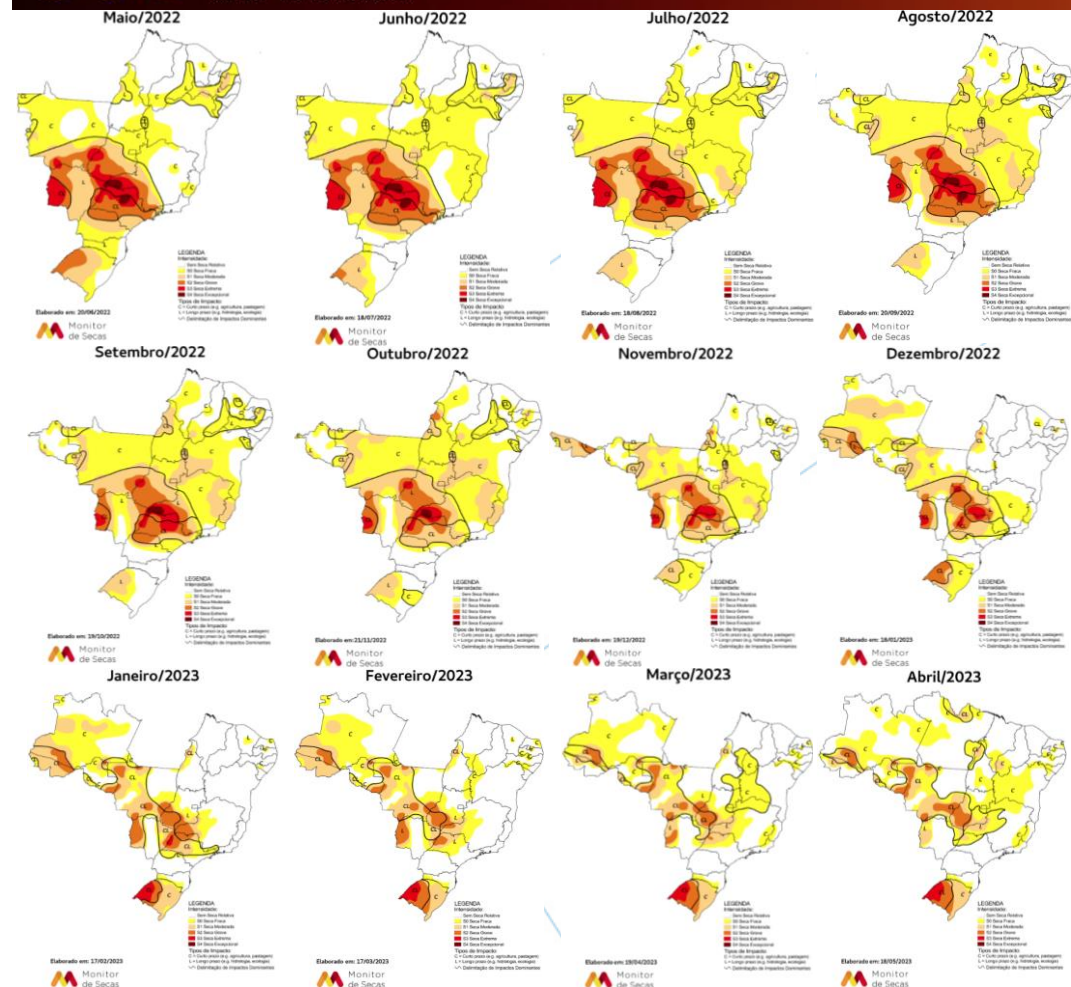


Para baixar o aplicativo, digite **Monitor de Secas** na Google Play ou na App Store. Você também pode utilizar o QR Code ao lado.



ANA MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Desenvolvimento:



# PREPARAÇÃO PARA A OCORRÊNCIA DO FENÔMENO EL NIÑO

## El Niño Oscilação Sul (ENOS)

fenômeno atmosférico-oceânico que ocorre no oceano Pacífico Equatorial (e na atmosfera adjacente) - alteração da temperatura das águas do Pacífico em relação à média histórica

Aquecimento das águas → El Niño

## IMPACTOS ESPERADOS

Não definido nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste

↓ chuvas nas Regiões Norte e Nordeste

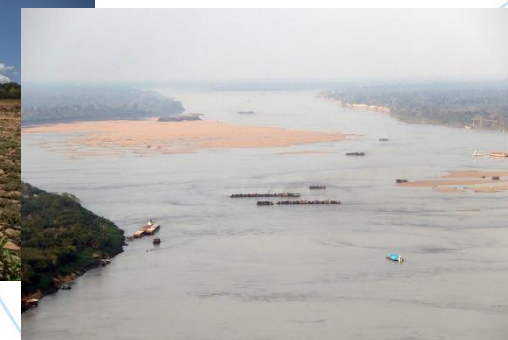
↑ chuvas na Região Sul

## El Niño instalado em junho de 2023

Informação da NOAA – EUA

Confirmação por entes nacionais: INPE, INMET, CEMADEN

- **Previsão** → moderado a forte  
→ pico novembro a janeiro



# PREPARAÇÃO PARA A OCORRÊNCIA DE EL NIÑO

## Região Nordeste

Efeitos na estação chuvosa 2023/2024

Redução da recuperação dos reservatórios

impactos sobre o abastecimento público, irrigação e outros usos da água dependentes de reservatórios

maior necessidade de bombeamento do Projeto de Integração do Rio São Francisco – PISF

## Região Sul

Reversão da condição de seca

Risco de cheias e inundações

controle de cheias

integridade de barragens e outras estruturas

## Região Norte

Esperadas chuvas menores que a média na fase de recessão dos rios amazônicos

Possível haver vazões abaixo da média por volta de outubro

impactos à navegação e captações de água

Impactos na geração hidrelétrica

### PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA PREPARAÇÃO PARA OS EFEITOS DO FENÔMENO EL NIÑO SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS DO BRASIL

- Adoção de providências de caráter preventivo para minimizar os impactos
- Salas de Crise a partir de julho/2023
- Medidas excepcionais se necessário



# PROJETOS INDUTORES

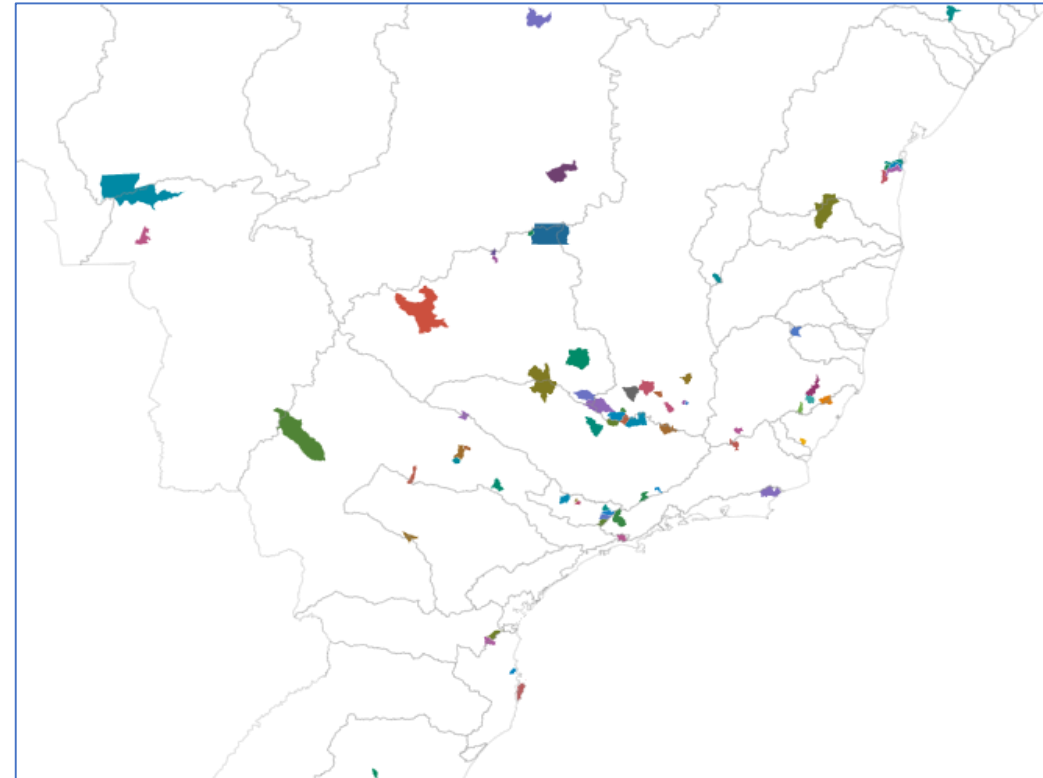


# PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA

## Programa Produtor de Água



Programa Conservador das Águas  
Bacia do Rio Batalha



**Programa Produtor de Água**

Municípios abrangidos pelos projetos em 2020

# REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

RECURSOS INÉDITO  
PARA  
REVITALIZAÇÃO DE  
BACIAS

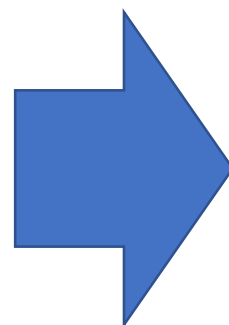
LEI N° 14.182, DE 12 DE JULHO DE 2021

Capitalização da Eletrobrás

- Art. 6° - revitalização dos recursos hídricos das **bacias dos Rios São Francisco e Parnaíba**: R\$ 350.000.000,00 anuais por 10 anos
- Art. 8° - revitalização dos recursos hídricos das **bacias na área de influência dos reservatórios das usinas hidrelétricas de Furnas**: R\$ 230.000.000,00 anuais por 10 anos

Comitês Gestores das Contas dos  
Programas de Revitalização dos  
Recursos Hídricos

- CPR São Francisco e Parnaíba
- CPR Furnas



A ANA poderá aportar **apoio técnico** e compartilhamento de **experiências bem sucedidas**

- Articulação com MIDR
- Participação na definição das prioridades

# COOPERAÇÃO E PARCERIAS

Atuação da ANA na temática de saneamento básico é pauta no Valor Econômico

Publicado em 11/10/2022 14h07 Atualizado em 11/10/2022 21h08

Compartilhe



- ACT com países da ALC
- Agências infranacionais
- Comitês de bacia
- Órgãos gestores de recursos hídricos
- Universidades
- Institutos de pesquisa

## Memorandos de Entendimento

- MoU Austrália
- MoU Colômbia - MDR/ANA
- MoU Hungria - MDR/ANA

## Acordos e Contratos

- Acompanhamento de contratos com:
- USACE
- USGS

## Projetos com Países Desenvolvidos

- Banco Mundial/Índia (em negociação)
- França - Projeto Hidrologia Espacial (IRD/SGH)

## Protocolo de Intenções

- Protocolo de Intenções com o Reino Unido

# ODS 6

## COMPROMISO DO BRASIL

- Revisão de marcos legais
- Melhoria da regulação de serviços públicos de água e saneamento
- Aderência à capacidade de pagamento da população, observando disparidades regionais
- Tarifa social em subsídios
- Premissa da competição econômica-financeira e social e ambiental



# META

Universalização até 2030: garantir que 99% da população tenha acesso à água potável e 90% à coleta e tratamento de esgotos.



**Metas claras de universalização**



**Estímulo à concorrência**



**Coordenação política**



**Regionalização**



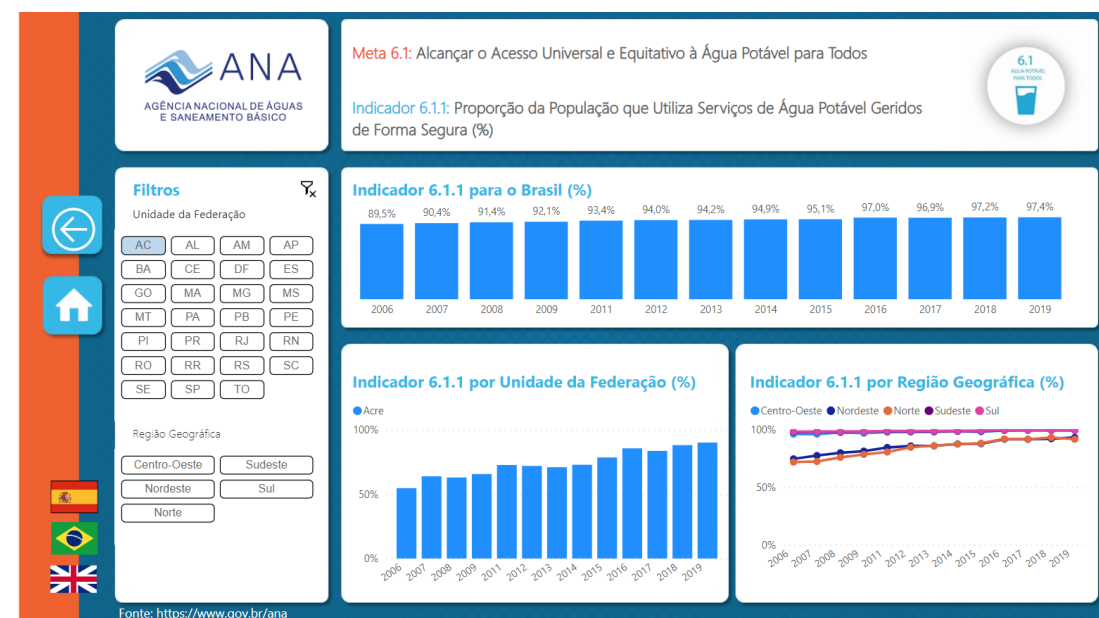
**Melhorar o ambiente regulatório**



# ODS 6

## Visão da ANA sobre os indicadores

A ANA é responsável pelo monitoramento do ODS no Brasil, atuando com o IBGE e outros órgãos de governo.



# DESAFIOS DA UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

# Desafios na Universalização do Saneamento

Atingir as metas  
de atendimento  
para a população  
brasileira até  
2033

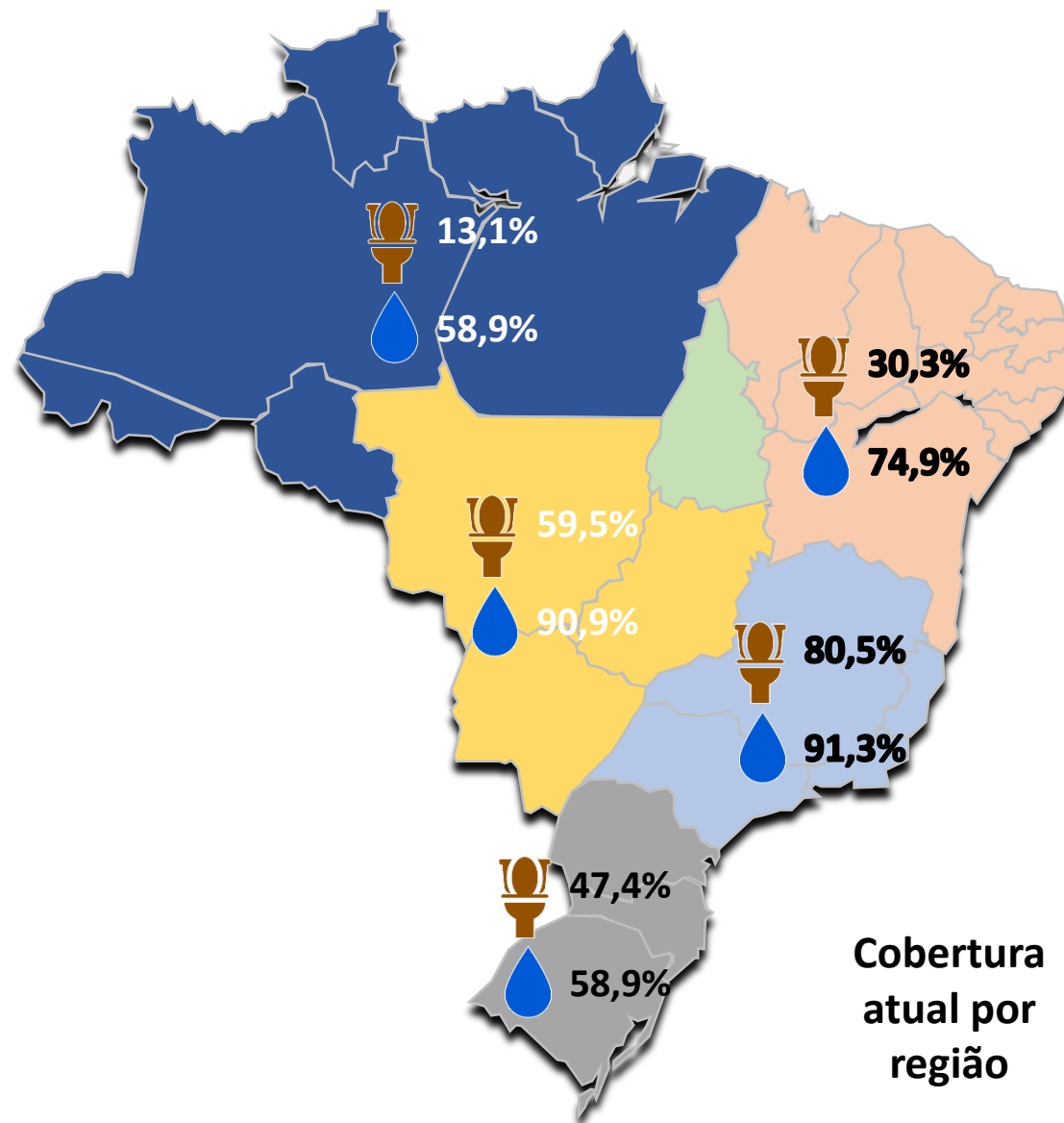


99%

Abastecimento  
de Água

90%

Coleta e  
Tratamento de  
Esgoto



# As Atribuições da ANA



1

## **Temas que serão regulamentados**

§ 1º do art. 4-A traz os temas que precisam ser regulamentados nas normas de referência da ANA

2

## **Objetivos e Requisitos das NR**

§ 3º do art. 4-A discorre sobre os objetivos e requisitos que as normas de referência DEVEM conter.

3

## **Procedimentos para Elaboração das NR**

Apresenta questões que devem ser levadas em consideração quando da elaboração das Normas de Referência pela ANA.

4

## **Atividades Complementares**

Apresentam as condições de contorno da norma, que devem ser consideradas e contribuirão no processo de elaboração e cumprimento das normas de referência



# ANA – Harmonização da Regulação

Padrões de qualidade e eficiência  
na prestação do serviço



Metas de Universalização  
do Serviço



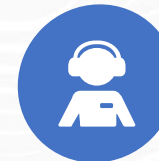
Condições Gerais de Prestação  
do Serviço



Subs. Sistema Unitário por  
Separador Absoluto



Regulação Tarifária



Metodologia de Indenização de  
Ativos



Sistema de avaliação do cumprimento  
de metas de ampliação e  
universalização da cobertura dos  
serviços



Padronização de Contratos e  
Matriz de Riscos



Governança das Entidades  
Reguladoras



Critérios de Contabilidade  
Regulatória

# ANA – Harmonização da Regulação



# Processo de Elaboração da NR

## 1 Planejamento da Norma

Nota técnica para deliberação  
Diretoria detalhando as etapas de elaboração da norma

## 2 Elaboração da Norma

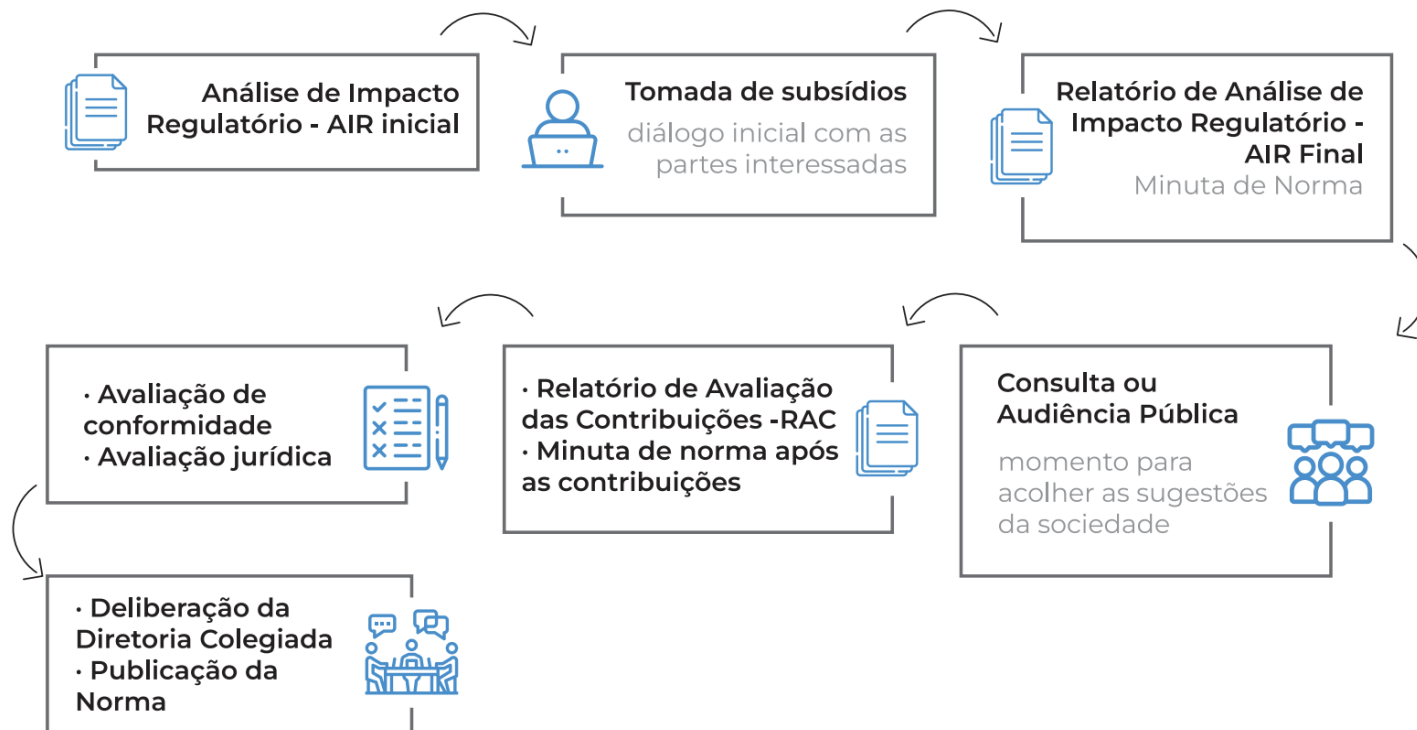
### Problema regulatório

Contratação e produção de estudos técnicos para delimitar o problema regulatório

## 3 Implementação da Norma

- Capacitações
- Manuais de orientação para implementação das normas

- Monitoramento de implementação das normas pelas entidades reguladoras infranacionais
- Análise do Resultado Regulatório - ARR



# REGULAMENTOS EDITADOS

NR 01 –  
Regime,  
estrutura, e  
parâmetros da  
cobrança pela  
prestação de  
serviços de  
manejo de  
**resíduos sólidos  
urbanos (SMRSU)**  
Resolução nº 79, de  
14 junho de 2021.

Manual  
Orientativo  
sobre a NR 01

Manual de  
Elaboração de  
Atos  
Regulatórios

Resolução ANA nº 102,  
de 4 de outubro de  
2021.

NR 02 – Conteúdo  
Mínimo de  
Aditivo aos  
Contratos de  
**Água e Esgoto**  
Resolução ANA nº 106,  
de 4 de novembro de  
2021.





# REGULAMENTOS EDITADOS

## **Resolução de Comprovação de Adoção das Normas de Referência**

Resolução ANA nº 134  
de 18 novembro de  
2022.

**IN 01 –**  
Dispõe sobre os  
requisitos e  
procedimentos a serem  
observados pela ANA  
para a comprovação da  
adoção da Norma de  
Referência (NR) nº  
1/ANA/2021

Instrução Normativa  
nº 1, de 17 maio de  
2022.

## **Norma de Referência de Indenização de ativos**

**(em processo de  
finalização)**



# PARCERIAS PARA A UNIVERSALIZAÇÃO

## ANA assina acordo com Instituto Rui Barbosa para capacitação de tribunais de contas em saneamento básico

Publicado em 24/10/2022 17h25

Compartilhe: [f](#) [t](#) [e](#)



## ANA e CNJ firmam cooperação para capacitação nas temáticas de conservação de água e solo, segurança de barragens, reservatórios e saneamento básico

Publicado em 09/08/2022 21h28 | Atualizado em 09/08/2022 23h47

Compartilhe: [f](#) [t](#) [e](#)



## ANA e CNMP assinam acordo para capacitação em temas de saneamento básico e recursos hídricos

Publicado em 13/09/2022 22h21 | Atualizado em 14/09/2022 10h34

Compartilh



# AGENDA REGULATÓRIA 2022-2024



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

# AGENDA REGULATÓRIA 2022-2024

Resolução ANA nº 138/2022

## EIXO TEMÁTICO

- 1 - REGULAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS
- 2 - REGRAS PARA OPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS
- 3 - MONITORAMENTO HIDROLÓGICO
- 4 - PLANEJAMENTO E INFORMAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS
- 5 - IMPLEMENTAÇÃO DA PNRH
- 6 - FISCALIZAÇÃO
- 7 - REGULAÇÃO DE SERVIÇOS
- 8 - SEGURANÇA DE BARRAGENS
- 9 - SANEAMENTO BÁSICO

TEMAS

25

METAS

43

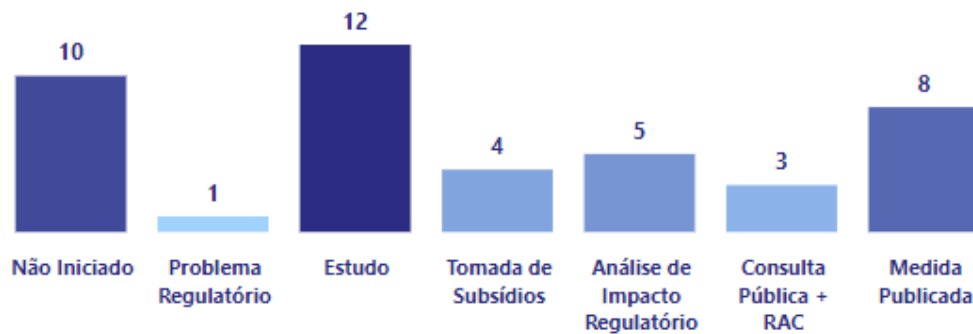


## Agenda Regulatória da ANA 2022 - 2024

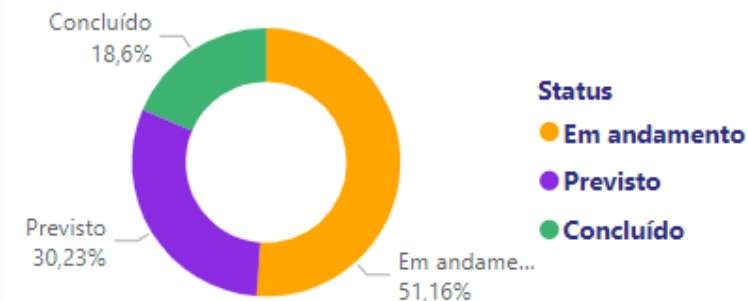
Índice de  
previsibilidade  
**85,37%**

Índice de  
pontualidade  
**62,50%**

### Metas por status



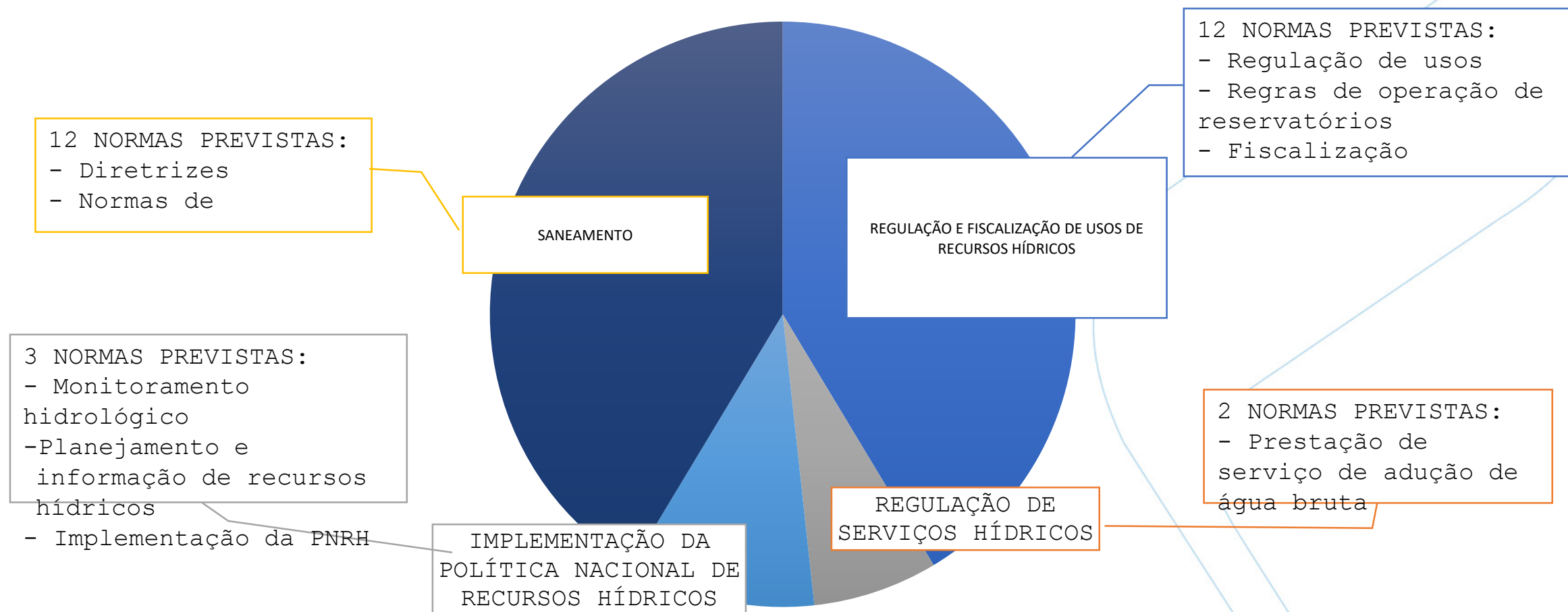
### Medidas regulatórias publicadas e em andamento





# AGENDA REGULATÓRIA 2022-2024

Edição de normas em 2023



# PLANEJAMENTO PARA 2023

## AGENDA REGULATÓRIA 2022-2024

### SISTEMA DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL:

<https://participacao-social.ana.gov.br/>

- Conhecer as matérias
- Conhecer a informação técnica
- Opinar

SANEAMENTO	REGRAS DE OPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Metas de universalização</li><li>• Qualidade e eficiência de serviços de abastecimento e esgotamento sanitário</li><li>• Manejo de resíduos sólidos urbanos</li><li>• Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas</li><li>• Tarifas</li><li>• Padronização de contratos</li><li>• Indenização de ativos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema hídrico do rio Paranaíba</li><li>• Sistema hídrico do rio Grande</li><li>• Reservatórios do rio Paraná (Jupiá e Porto Primavera)</li></ul>



PRIMEIRA

# JORNADA DA INOVAÇÃO

EM RECURSOS HÍDRICOS E  
SANEAMENTO BÁSICO

NOS DIAS

15 e 16 JUNHO 2023

 **ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE E  
MUDANÇA DO CLIMA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



# DESAFIO SANEAMENTO DO FUTURO

RIOS SEM PLÁSTICOS

R\$ 1,8 milhão para soluções que reduzam o  
plástico nas águas

Edital ANA

Etapa I

Edital ABDI

Etapa II

Inscreva-se





# PRÊMIO ANA 2023

Há 16 anos, o Prêmio ANA reconhece iniciativas que contribuem para a **promoção da segurança hídrica**, da **gestão e do uso sustentável dos recursos hídricos**, e para soluções voltadas à **melhoria e ampliação dos serviços públicos de saneamento básico**.

7

edições

2.960

inscritos

48

ganhadores

## 618 inscrições recebidas

140

Governo

45

Empresas de Micro ou de  
Pequeno Porte

145

Empresas de Médio e de  
Grande Porte

58

Organizações Cívicas

21

Organismos de Bacias

36

Educação – Ensino  
Fundamental, Médio e  
Educação não Formal

70

Educação - Ensino Superior e  
Pesquisa

38

Comunicação – Mídia  
Audiovisual

45

Comunicação – Mídia Impressa  
ou Sonora

20

Entidades Reguladoras  
Infranacionais do Setor de  
Saneamento Básico

Veronica Sánchez da Cruz Rios  
**Diretora-Presidente**

**Obrigada**