

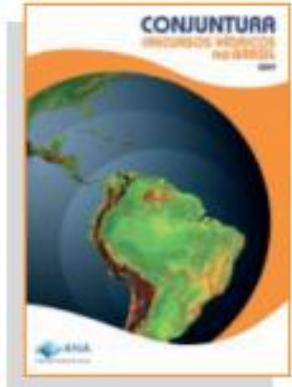
# Conjuntura 2021 & PNRH 2022-2040

Oficina Temática  
Águas Subterrâneas

20 de julho de 2021



# Conjuntura como documento de referência para Política Nacional de Recursos Hídricos



2009



2013



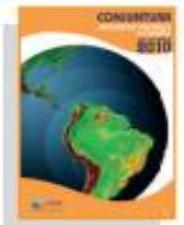
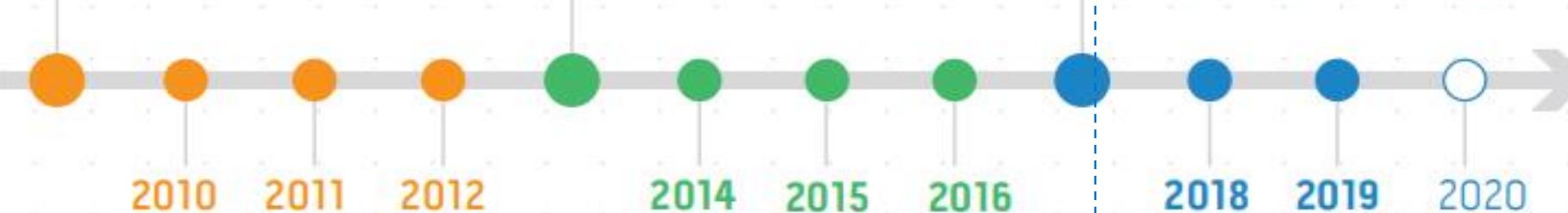
2017 <http://conjuntura.ana.gov.br/>

2010

2010

2011

2012



Base técnica  
preliminar para  
novo **PNRH**

# O Ciclo da Água e o Conjuntura

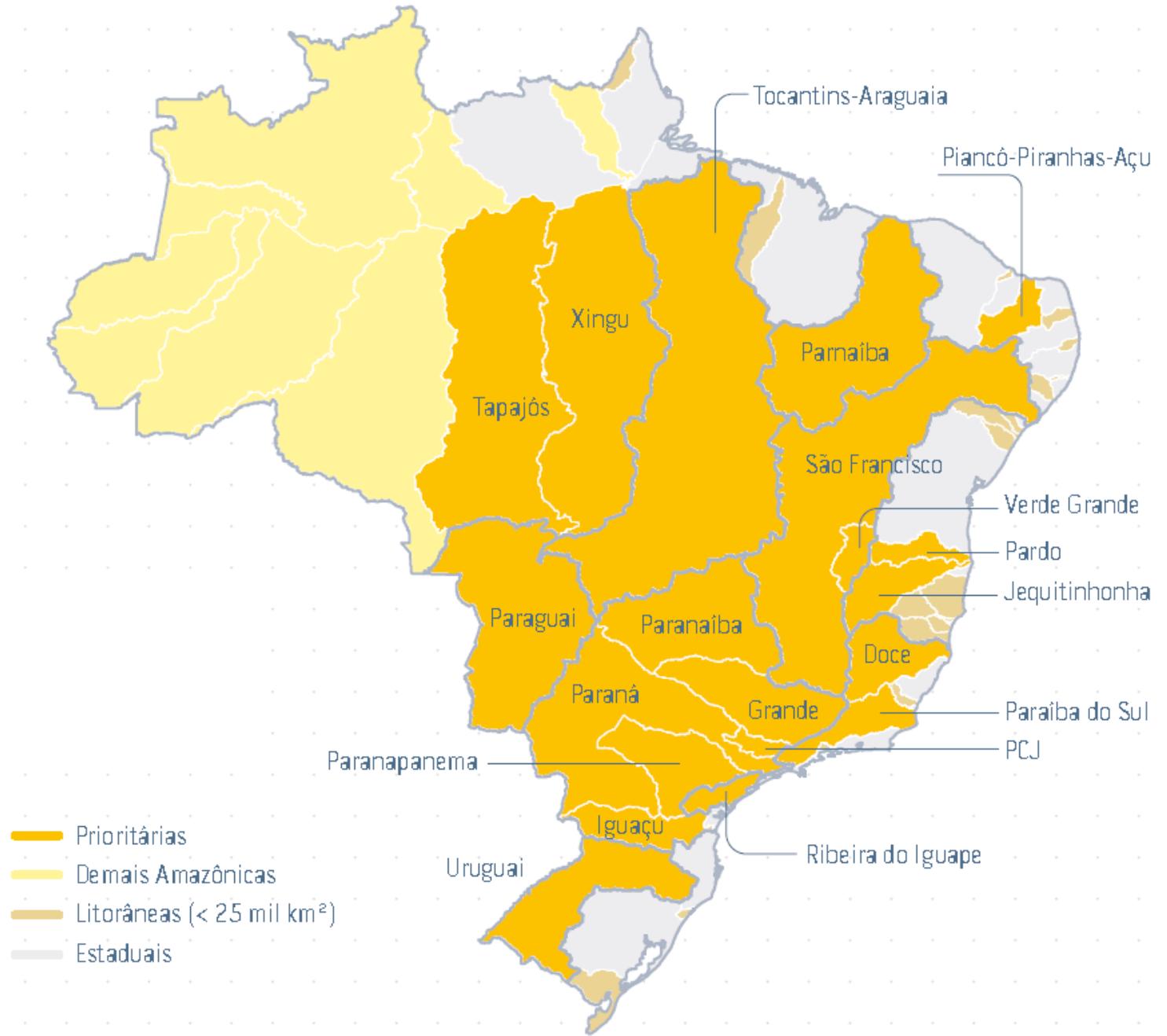
1

\* Dados referentes a 2017

## O CICLO DA ÁGUA



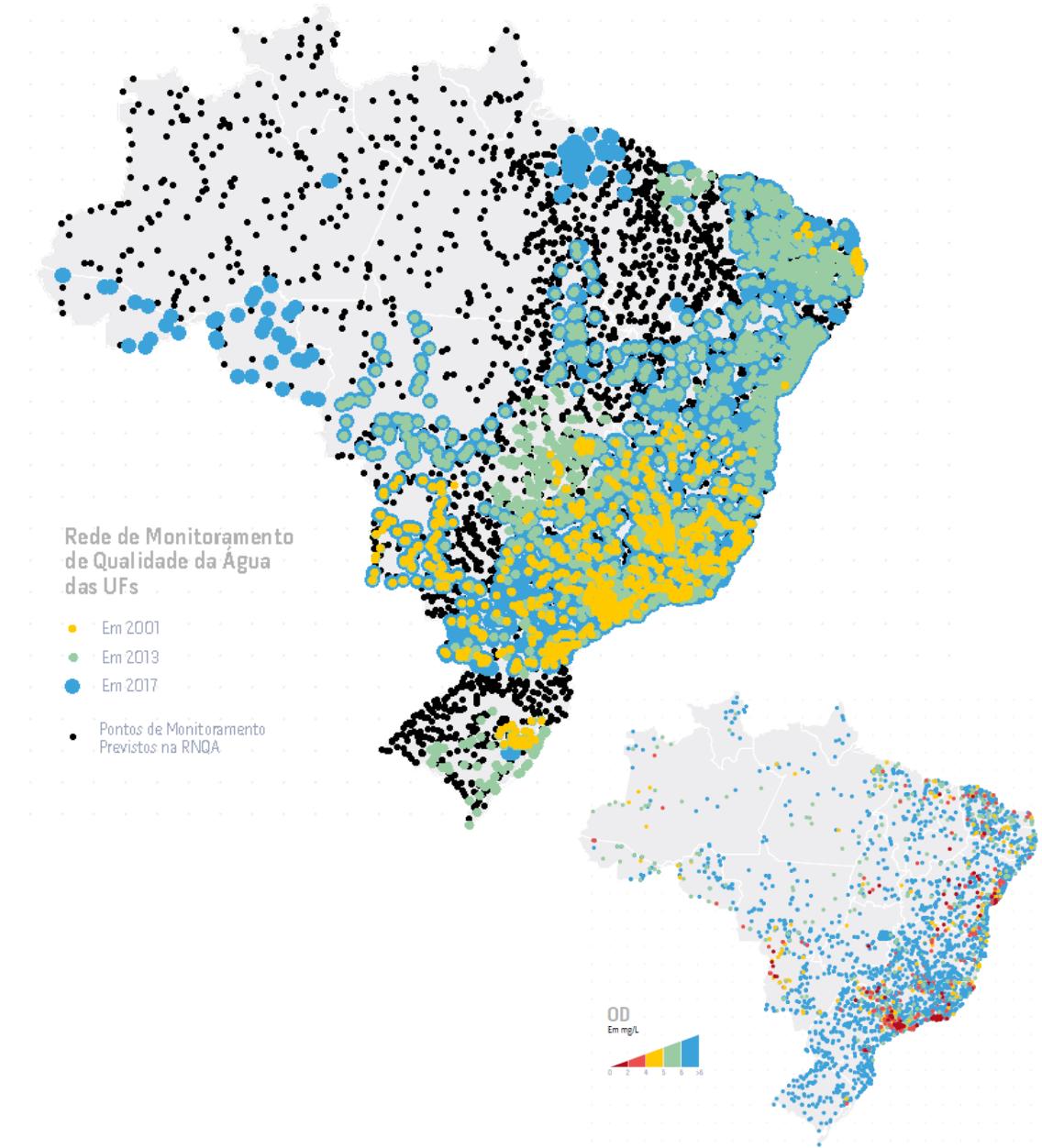
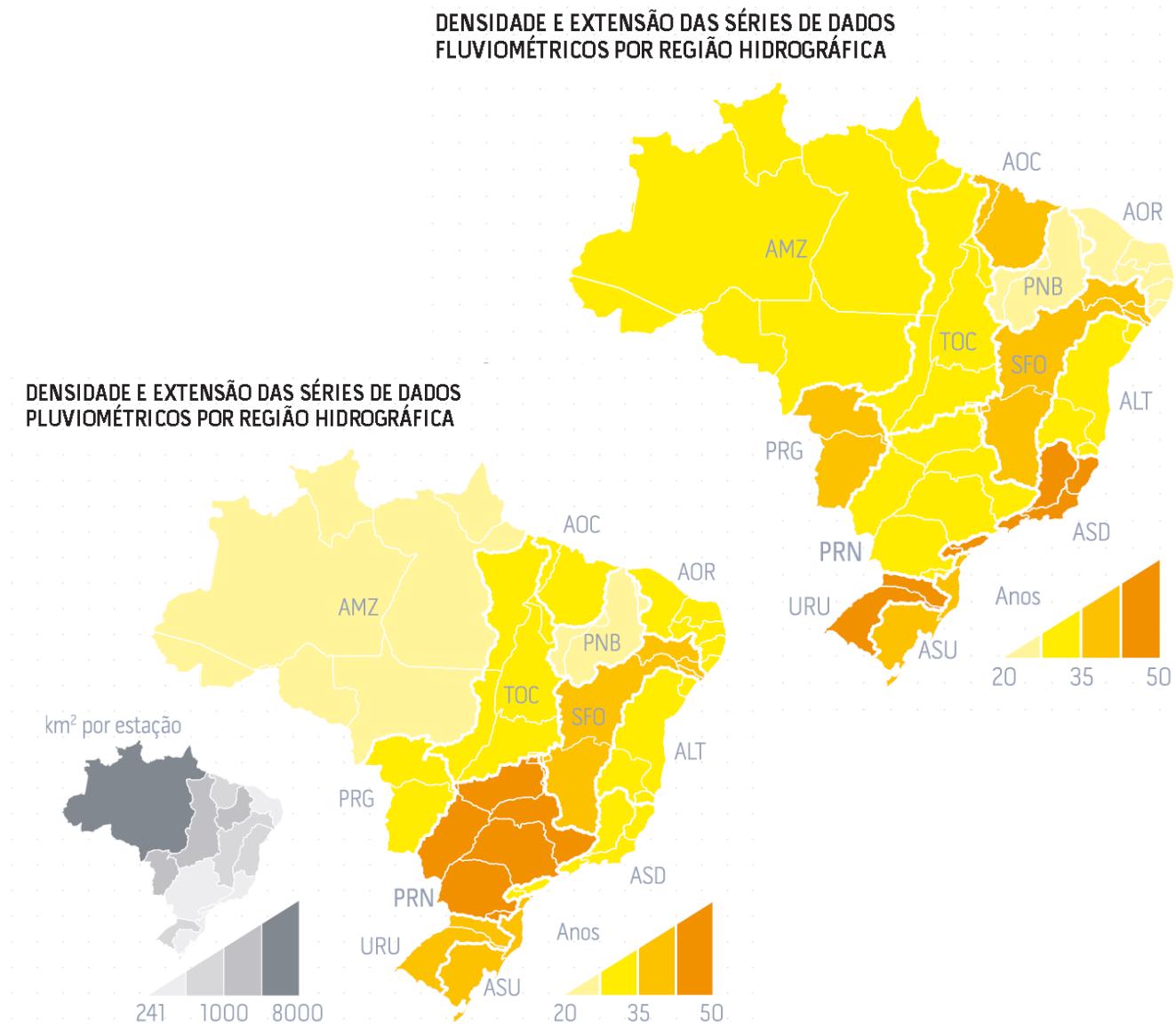
# Unidades de gestão de recursos hídricos



# Quantidade e qualidade da água

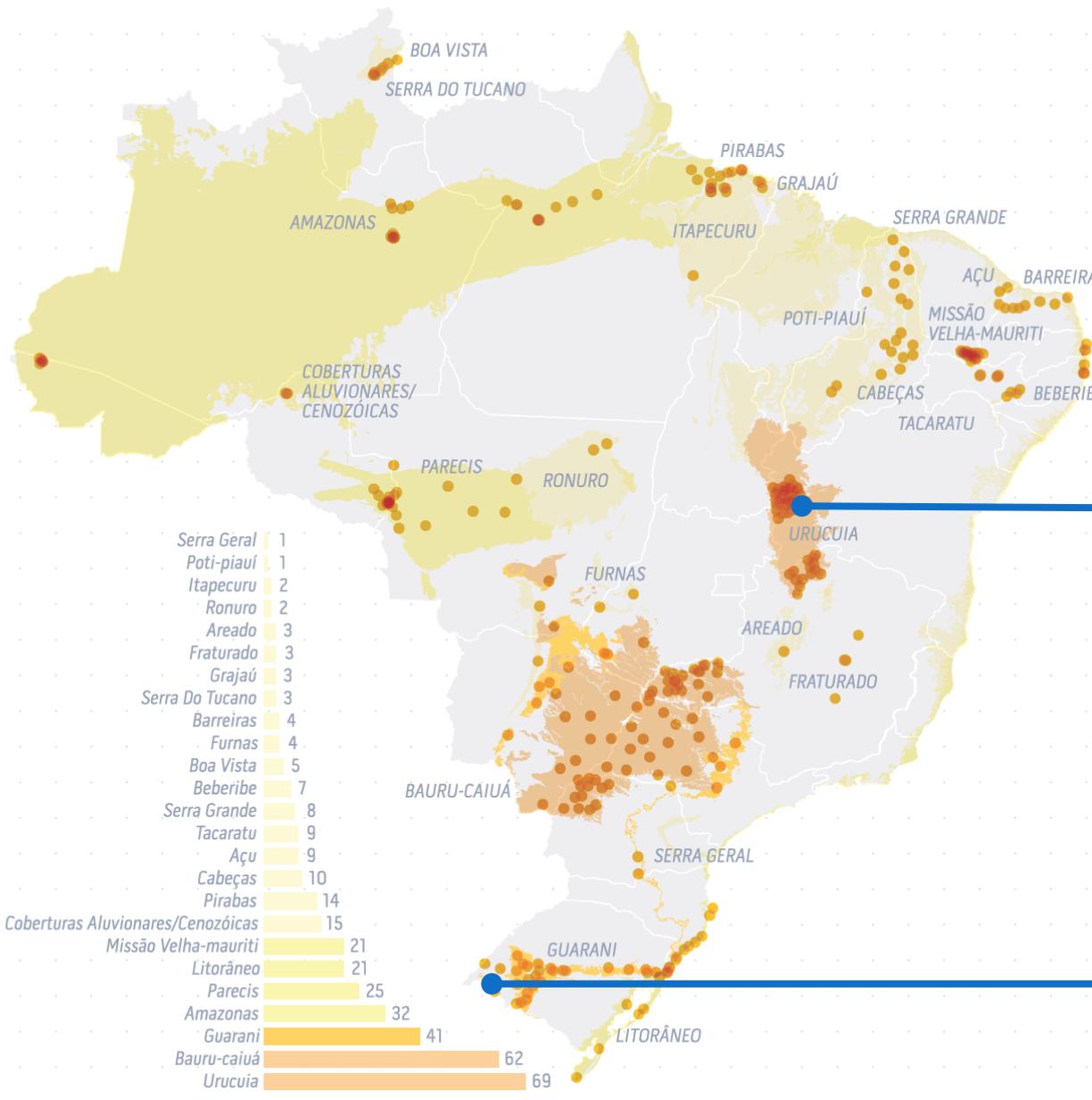


# Monitoramento Superficial - Quantidade e Qualidade

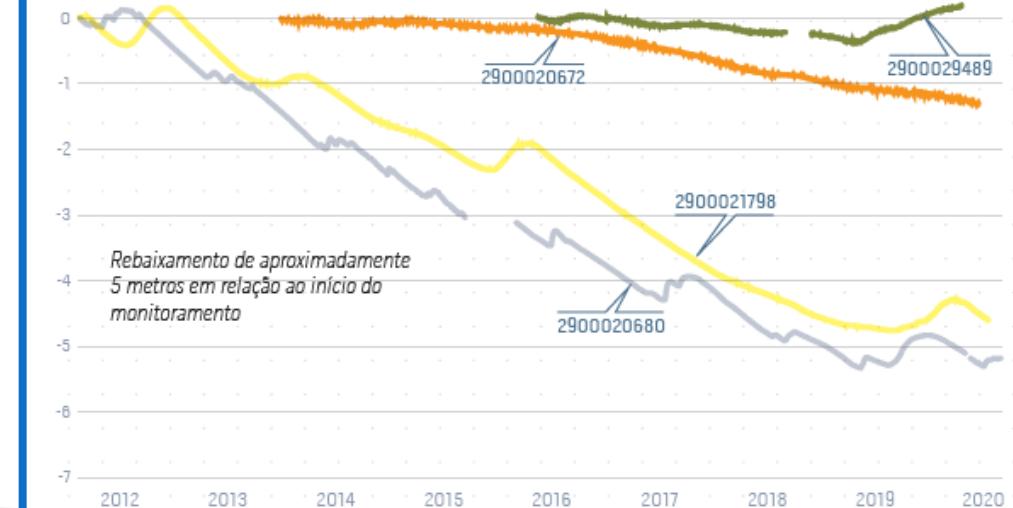


## MONITORAMENTO POR AQUÍFERO NA RIMAS

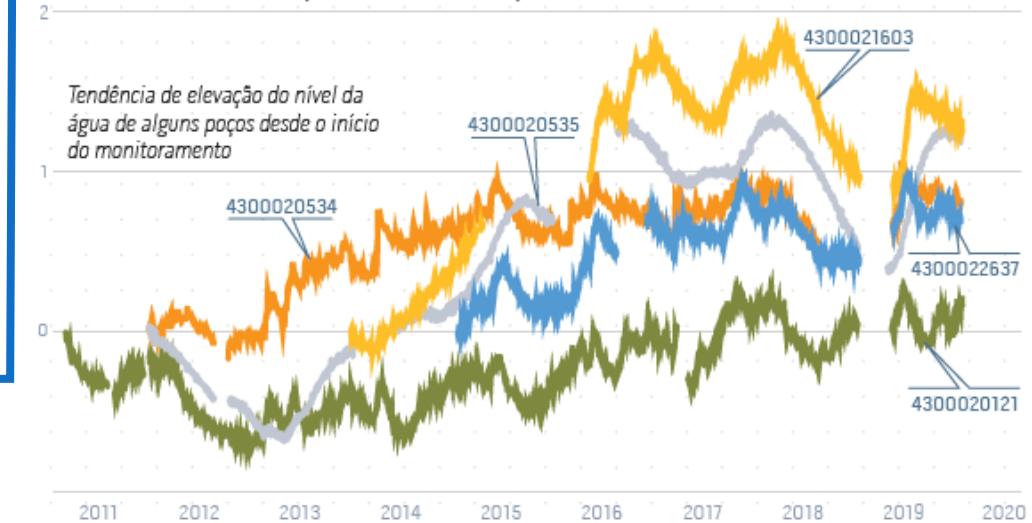
# Monitoramento de Águas Subterrâneas



### AQUÍFERO URUCUIA (UGRH SÃO FRANCISCO) Em metros



### AQUÍFERO GUARANI (UGRH URUGUAI) Em metros



# Usos da Água

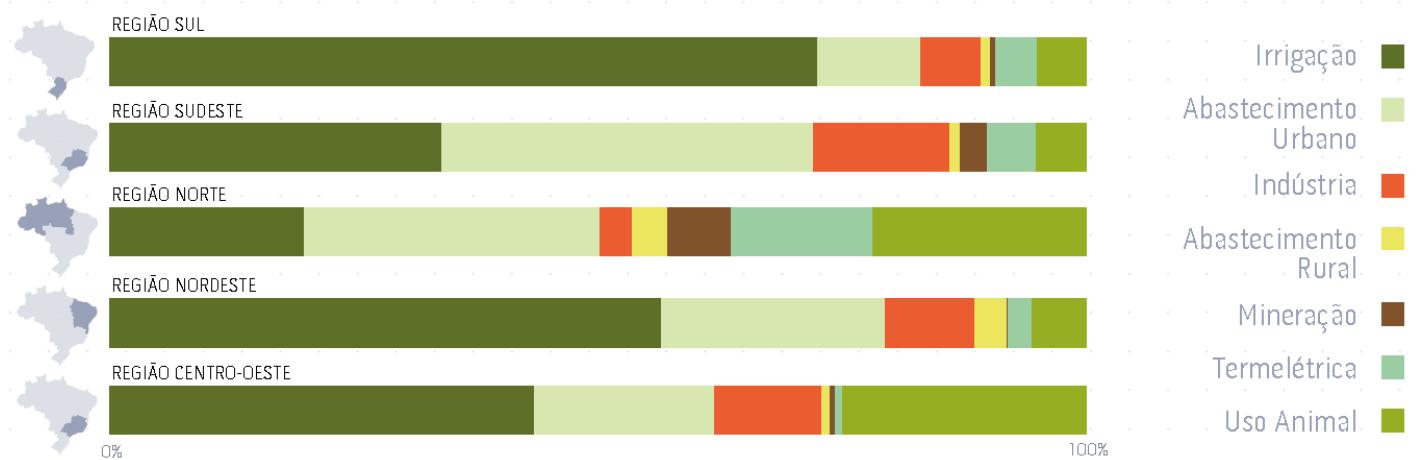
## Usos da Água



# TOTAL DE ÁGUA RETIRADA NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS (EM 2019)



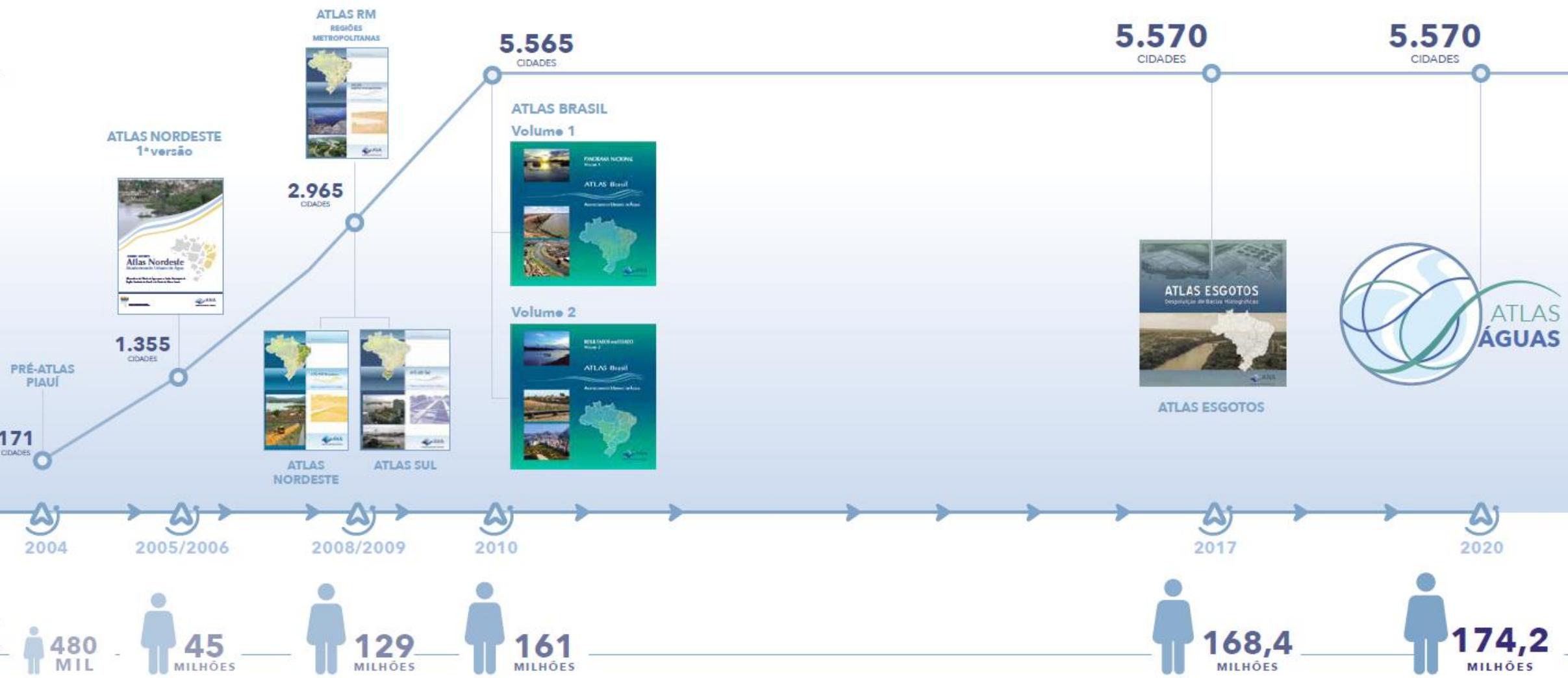
## DEMANDA DE ÁGUA POR REGIÃO GEOGRÁFICA



## PERFIL DO USO DA ÁGUA NAS UFRHS



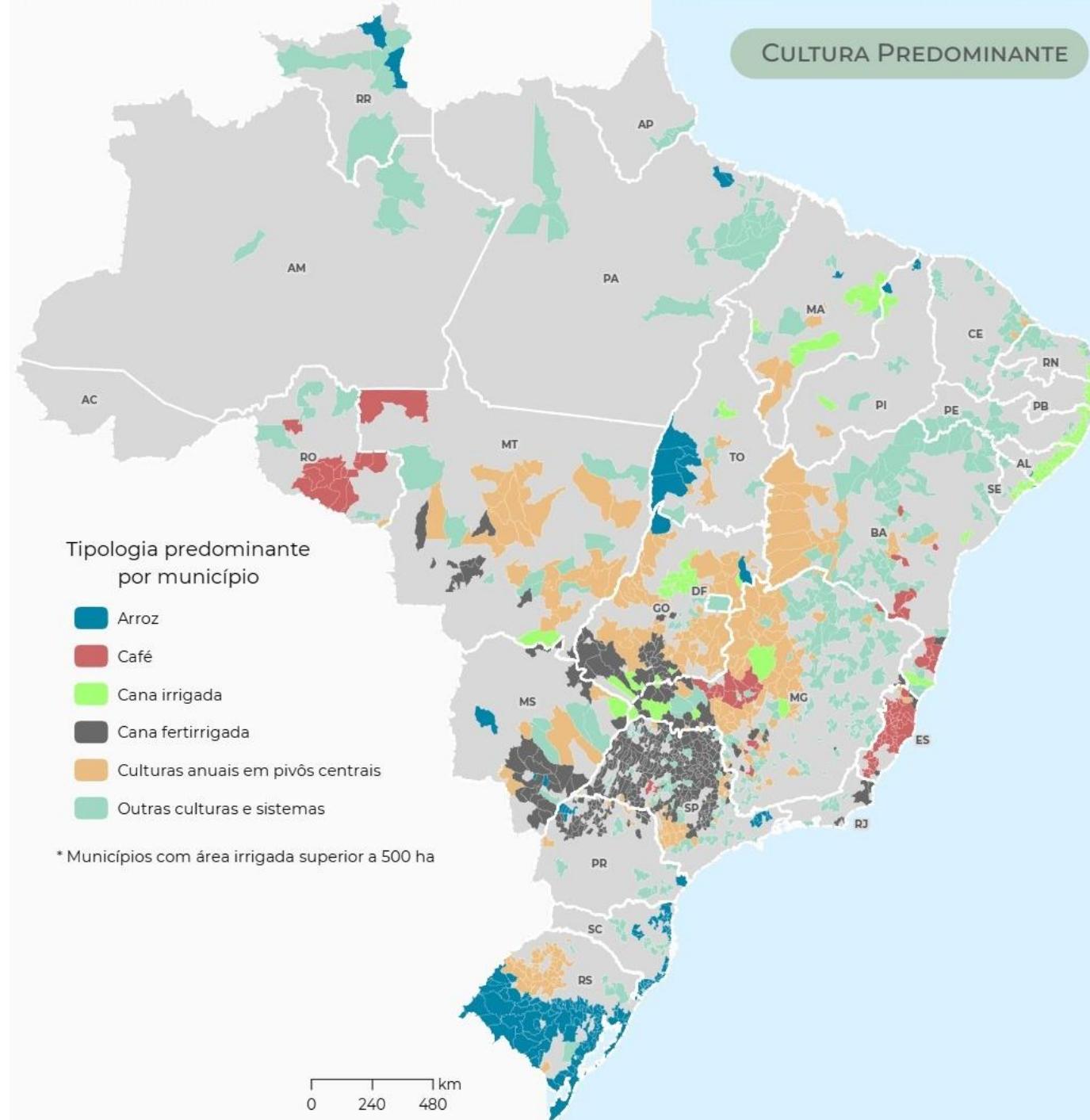
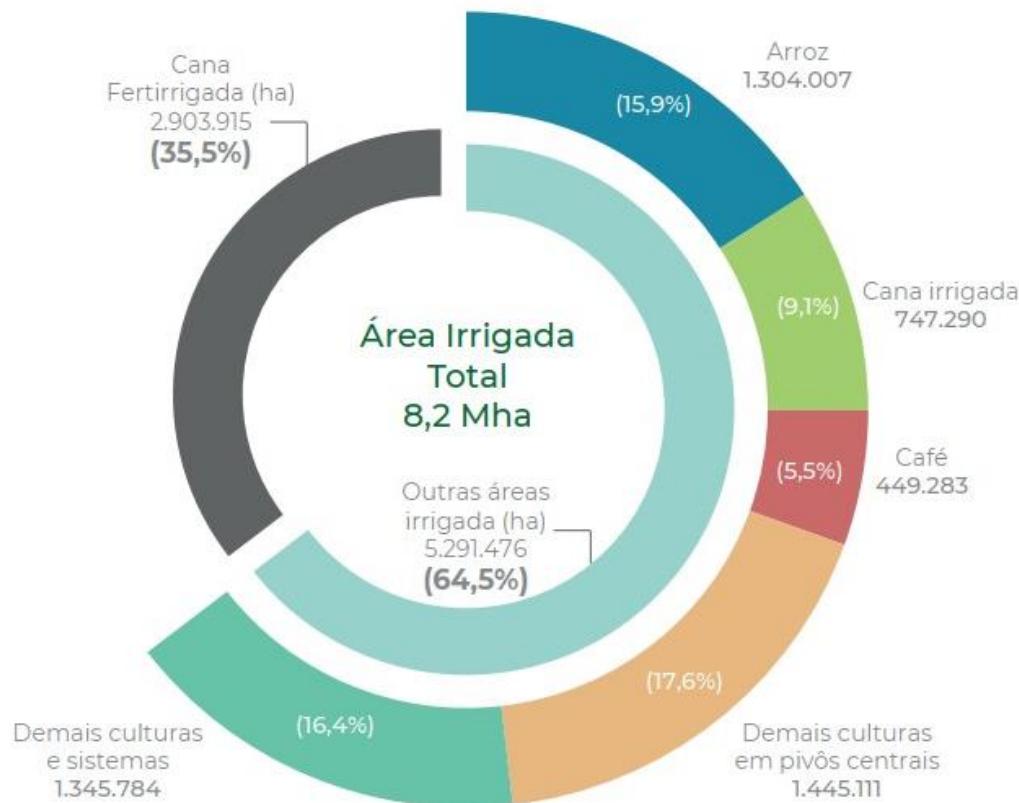
# Dados sobre saneamento no Atlas Águas e Atlas Esgotos





# Atlas Irrigação

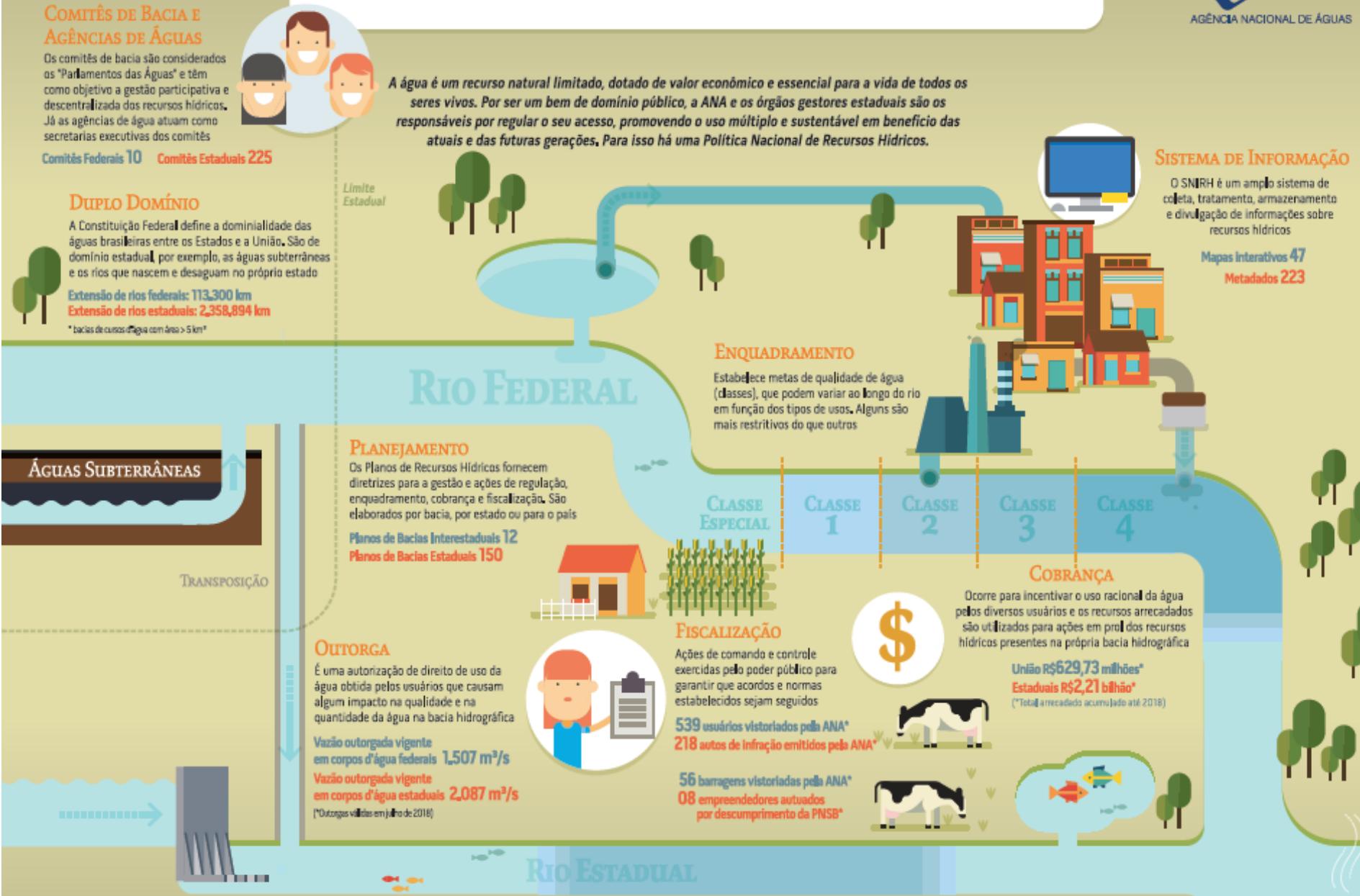
Uso da Água na Agricultura Irrigada

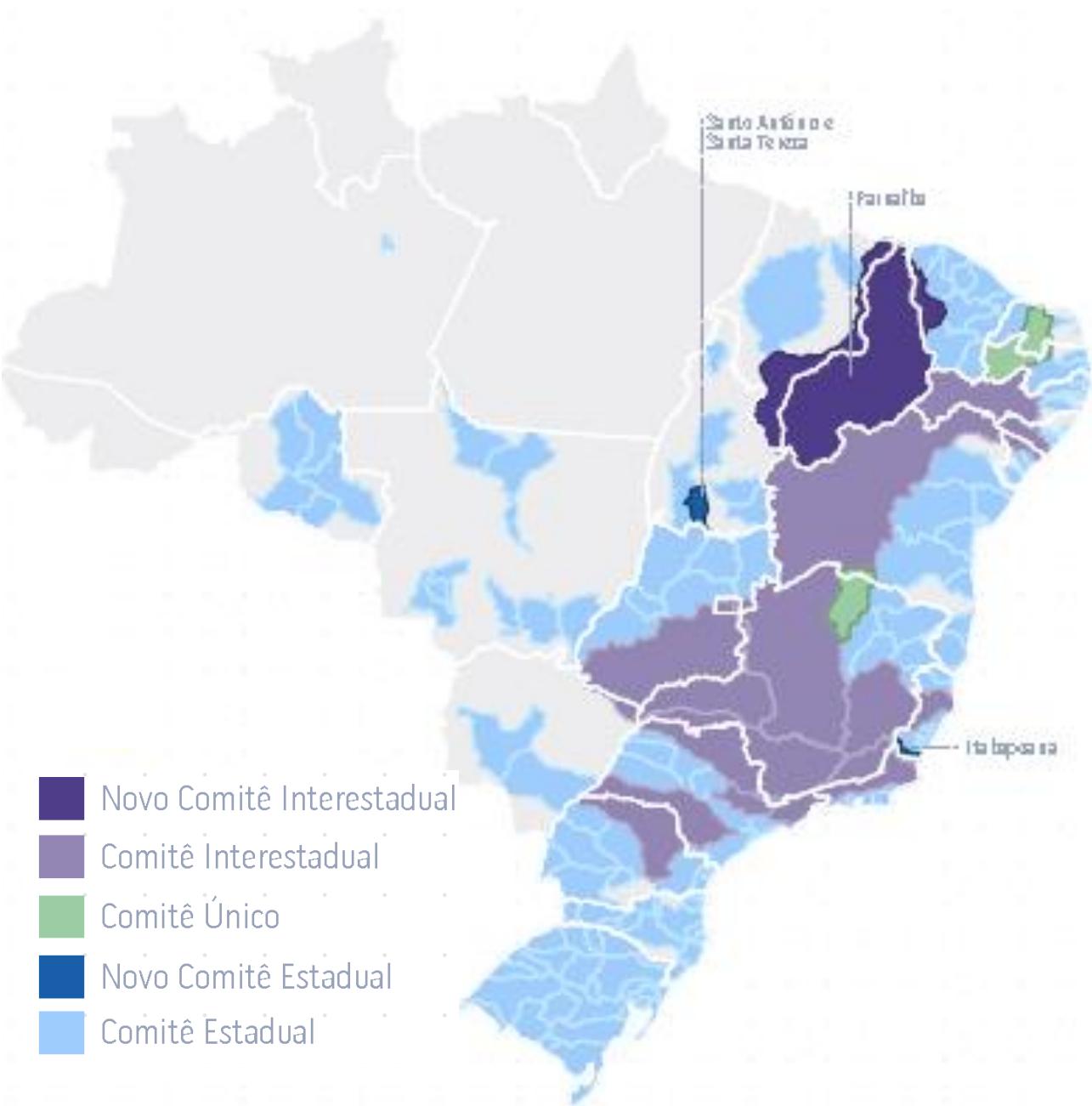
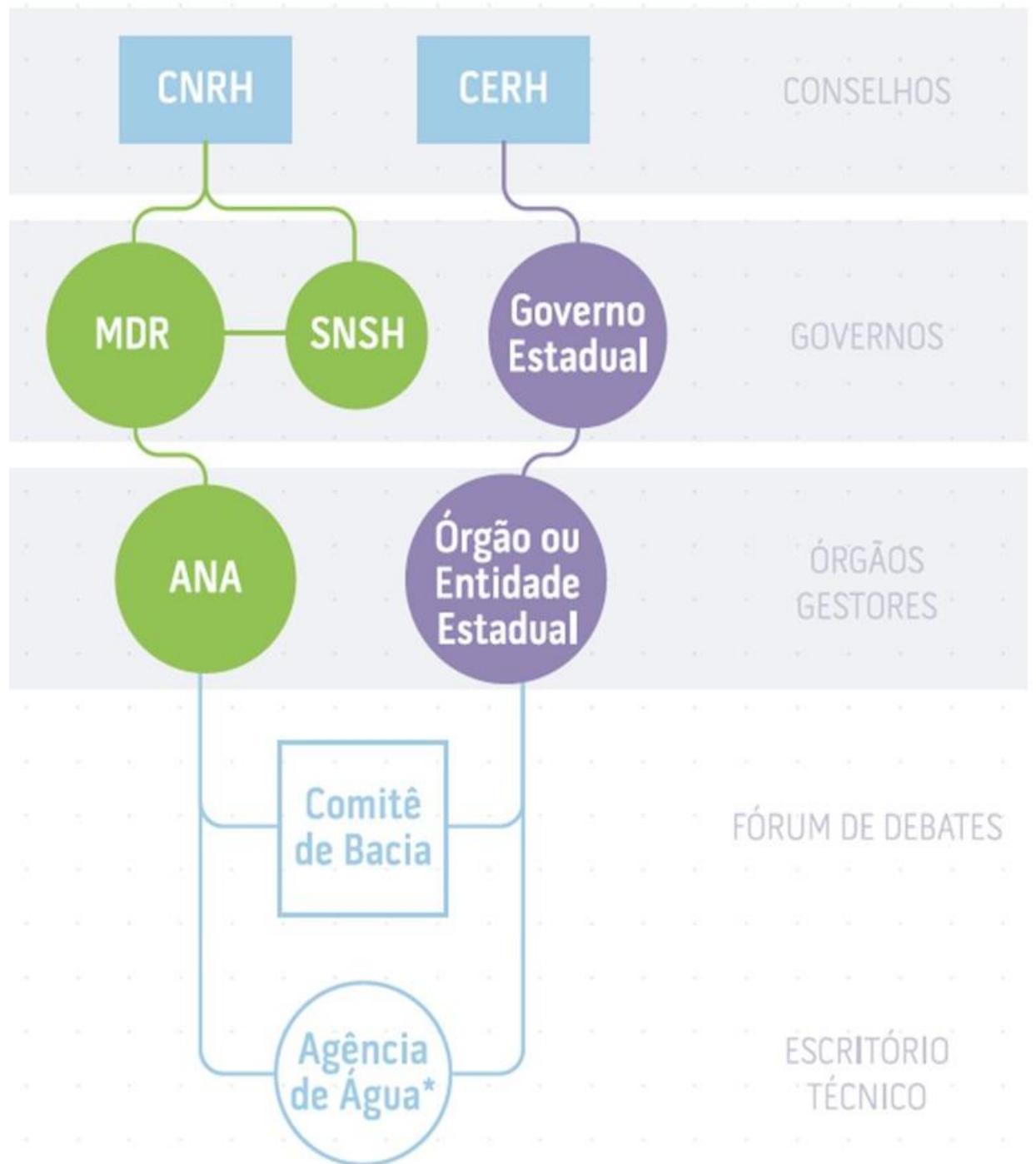


# Gestão da Água

\* Dados referentes a 2018

## GESTÃO DA ÁGUA





# Integração entre os recortes dos planos de recursos hídricos



## Planos interestaduais:

- ✓ São Francisco
- ✓ Tocantins e Araguaia
- ✓ Afluentes MDA
- ✓ Doce
- ✓ Piracicaba/Capivari/Jundiaí
- ✓ Paraíba do Sul
- ✓ Verde Grande
- ✓ Paranaíba
- ✓ Piancó Piranhas Açu
- ✓ Paranapanema
- ✓ Grande
- ✓ Paraguai



## Estados com PERHs

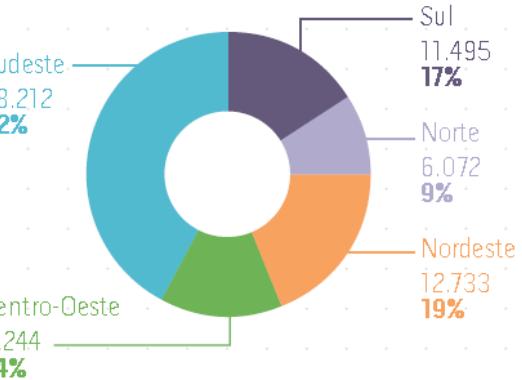
(Obs.: PE, RN e PB em atualização e AP e PA em elaboração)

# Outorgas de direito de uso dos recursos hídricos

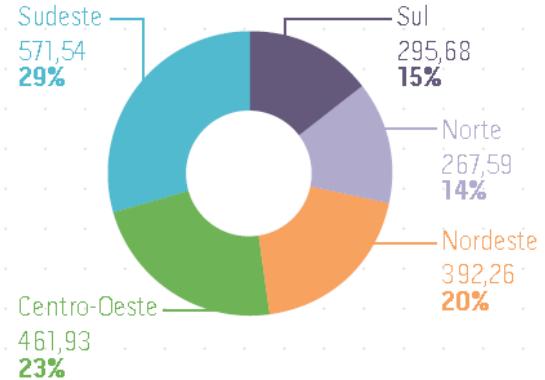
## CAPTAÇÕES E VAZÕES ESTADUAIS OUTORGADAS POR REGIÃO GEOGRÁFICA

vigentes em jul/17

### CAPTAÇÃO (Nº)

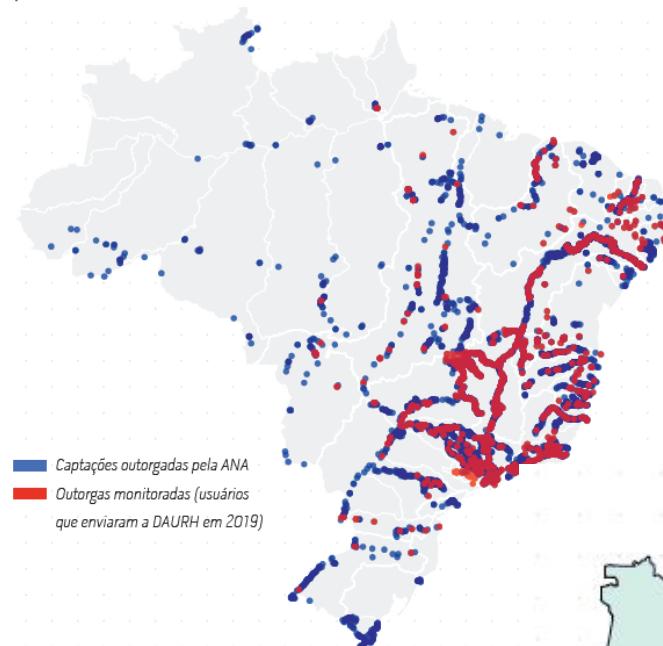


### VAZÃO (m³/s)

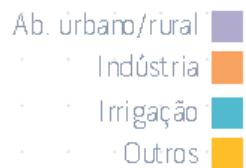


## CAPTAÇÕES COM OUTORGA DA ANA VIGENTE E CAPTAÇÕES MONITORADAS

pela DAURH em 2019

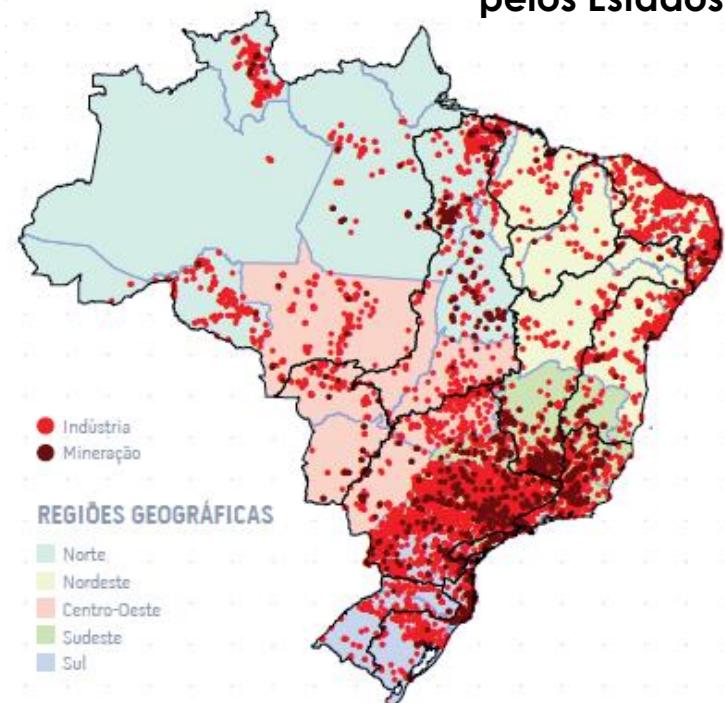
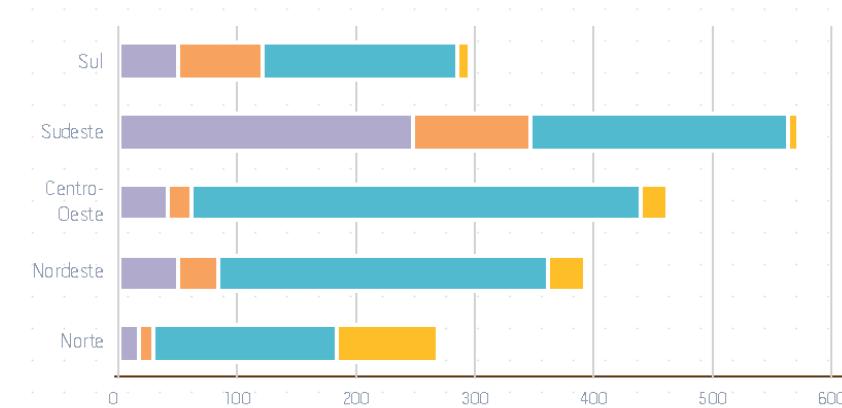


## Captações outorgadas pelos Estados



### VAZÃO OUTORGADA POR FINALIDADE PRINCIPAL – TOTAL UFs POR REGIÃO

vigentes em jul/17



Portal do

# SNIRH

Sistema Nacional de  
Informações sobre Recursos  
Hídricos (SNIRH)

?

**Ler o Conjuntura**

**Navegar em mapas**

**Explorar os indicadores**

**Baixar os dados**

**Consultar os sistemas**

**Visualizar em smartphone**

**Acessar em formato aberto**

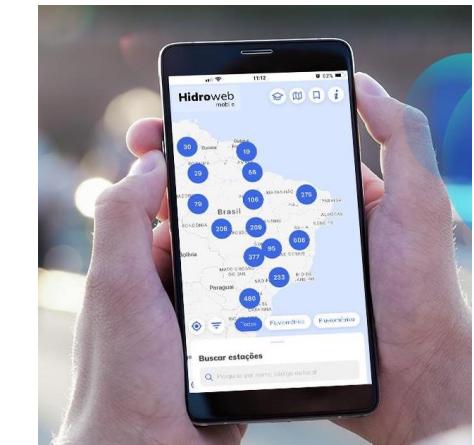
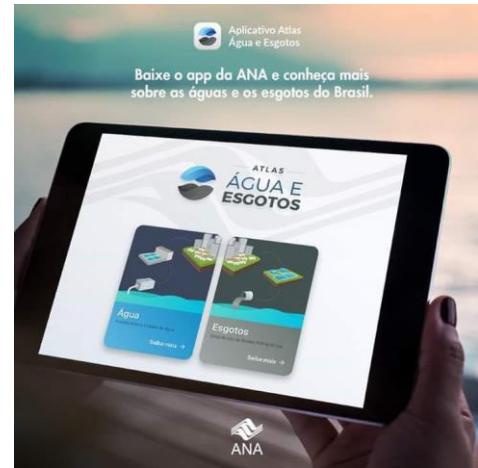
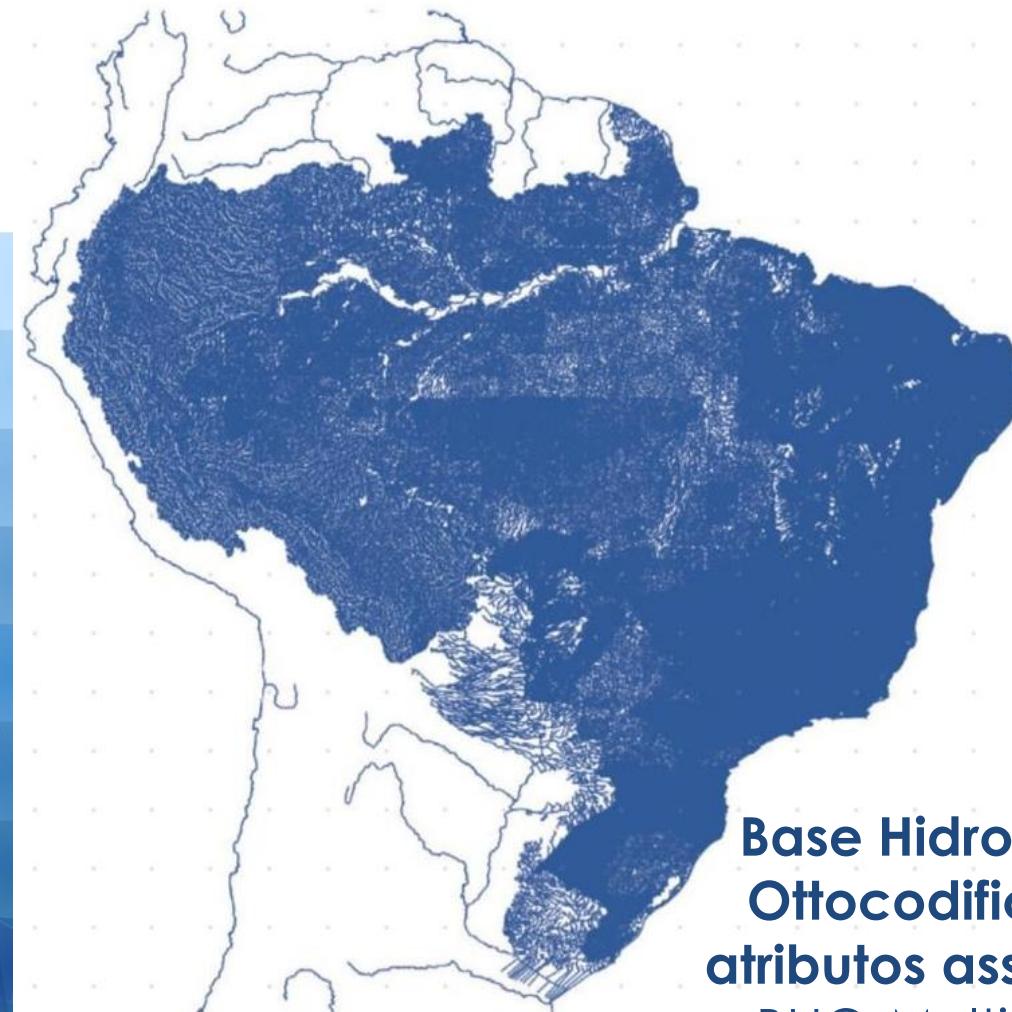
**Consumir os geoserviços**



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

[www.snirh.gov.br/](http://www.snirh.gov.br/)

# Sistema de Informações



**Base Hidrográfica  
Ottocodificada e  
atributos associados**  
BHO-Multiescala  
3,3 milhões de trechos

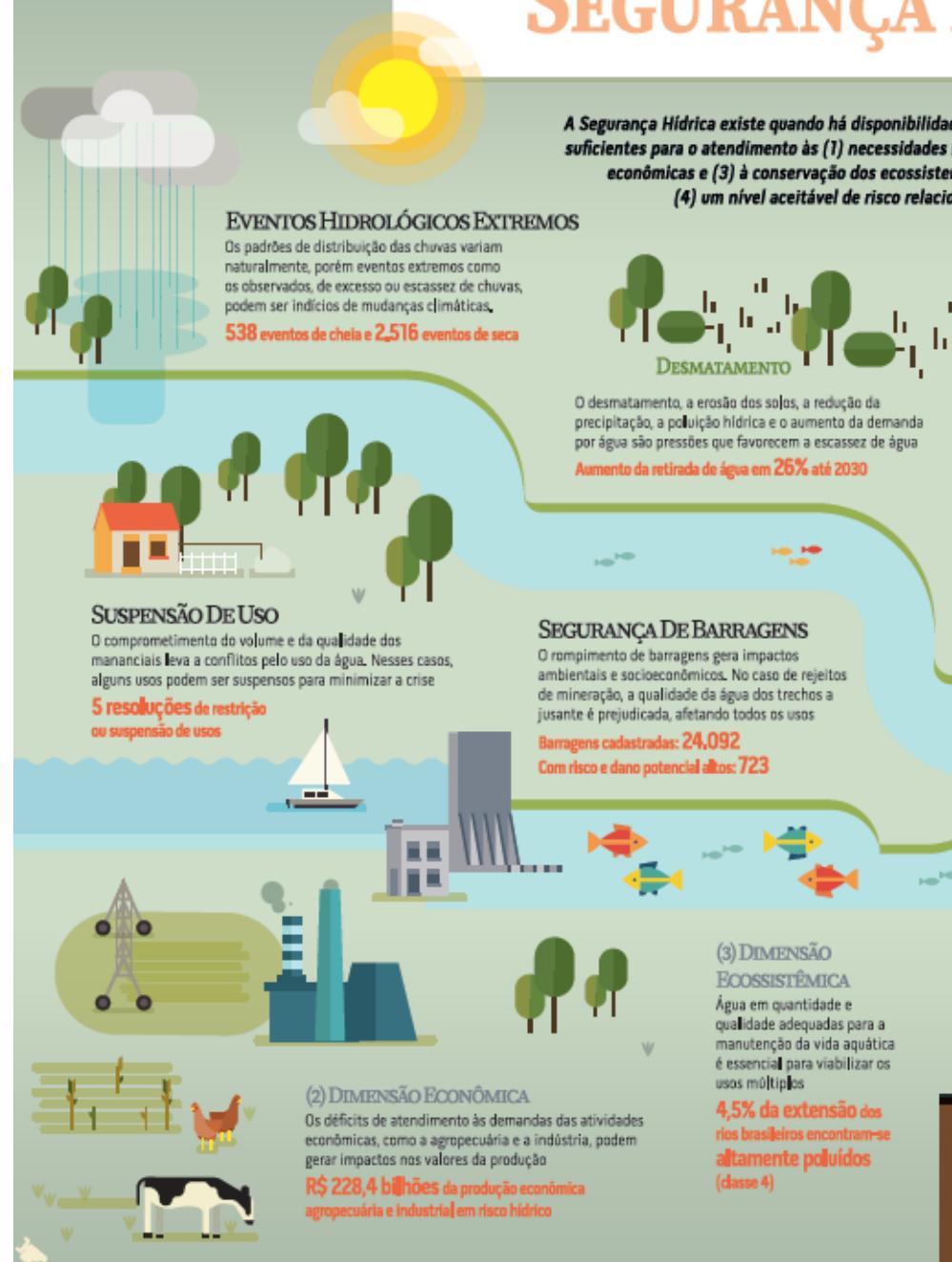
# Segurança Hídrica

5

\* Dados referentes a 2018

## SEGURANÇA HÍDRICA

ANA  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS



A Segurança Hídrica existe quando há disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento às (1) necessidades humanas, (2) à prática das atividades econômicas e (3) à conservação dos ecossistemas aquáticos, acompanhada de (4) um nível aceitável de risco relacionado a secas e cheias.



### MEDIDAS ESTRUTURANTES

Investimentos em infraestrutura hídrica e saneamento são essenciais para garantia da oferta de água, bem como para redução dos riscos associados às secas e cheias

**R\$ 27,5 bilhões de investimentos para segurança hídrica até 2035**



### MEDIDAS REATIVAS

Em situações de crise, são adotadas medidas de redução do abastecimento humano visando evitar o esgotamento dos mananciais

**2,41 milhões de pessoas atendidas pela Operação Carro-Pipa**



### REGAS DE OPERAÇÃO

Reservatórios de geração de energia estão sujeitos a regras que visam garantir uma determinada quantidade de água para os usos localizados a jusante

**11 resoluções definindo regras de operação**



### (4) DIMENSÃO RESILIÊNCIA

Estoques de água subterrânea e superficiais são reservas potenciais que conferem maior resiliência em situações de seca. O Semiárido é a região mais vulnerável do Brasil

**Volume do reservatório equivalente do Nordeste (jan/2019): 18,6%**

### (1) DIMENSÃO HUMANA

Em algumas áreas, a oferta de água para o abastecimento humano não será garantida com os mananciais e a infraestrutura hídrica existente

**60,9 milhões de habitantes nas cidades com risco hídrico**

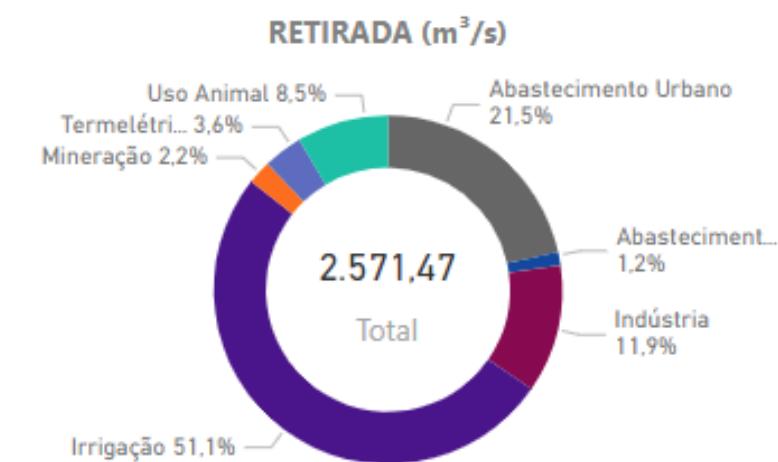
### ALOCAÇÃO NEGOCIADA

Processos de gestão participativa disciplinam os usos em sistemas hídricos assolados por estiagens intensas, com emergência ou forte potencial de conflito

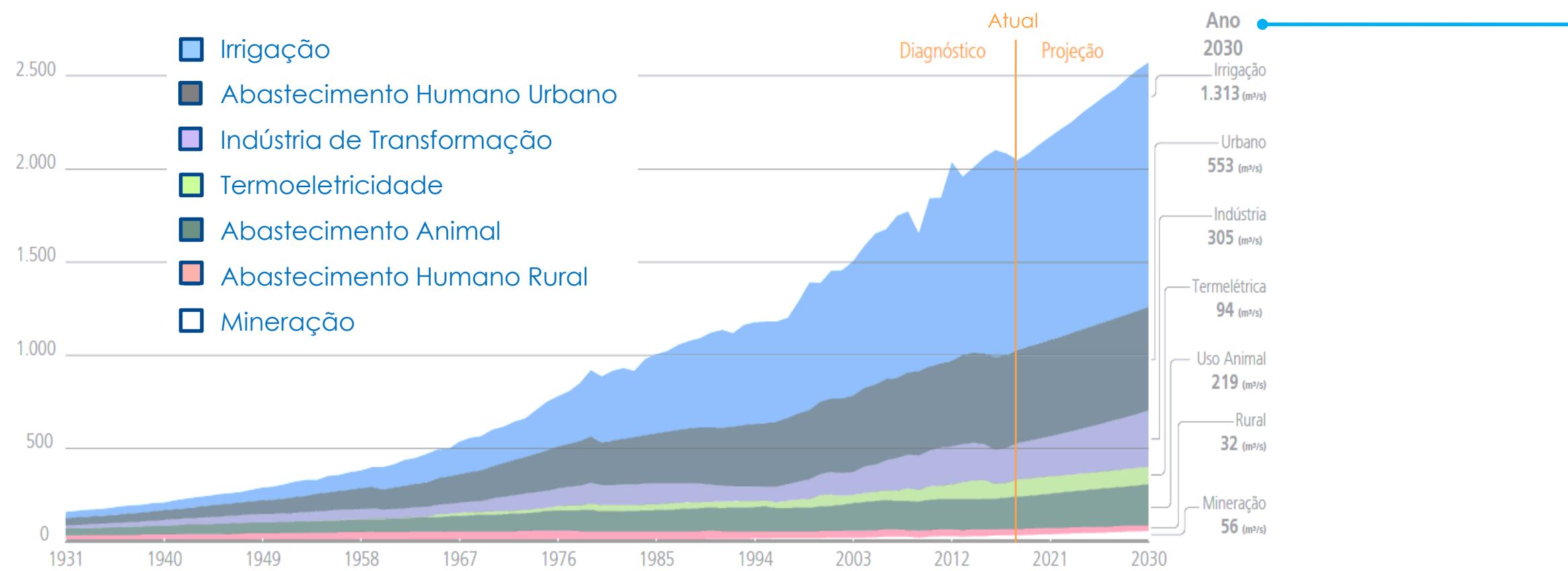
**34 processos de alocação de água e 7 marcos regulatórios**



# Projeções de Usos Consuntivos da Água



## Evolução da retirada de água no Brasil, por setor (1931-2030)



# O NOVO PNRH 2022-2040

O **Plano Nacional de Recursos Hídricos** é um integrador de esforços provenientes de diferentes setores da sociedade, com o objetivo principal de ser uma orientação geral que dá uma direção coesa e coerente aos diálogos sobre necessidades, usos e gestão de recursos hídricos, tornando-se uma **AGENDA DA ÁGUA** no Brasil.

## 2006-2021 - O PRIMEIRO PNRH

Decorrente de uma crescente discussão social sobre os usos da água no país e preocupações ambientais, de saneamento, energia e abastecimento, surgiu a primeira política do setor em 1997, que culminou no primeiro plano a **ORGANIZAR A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS** no Brasil.

## 2020-2021 - MOMENTO ATUAL: PREPARAÇÃO

Ao encerrar-se, o Plano Nacional deixou um legado de ações, estruturas, documentos e, principalmente, de **APRENDIZADOS** para que uma evolução na maneira de gerir recursos hídricos pudesse acontecer. O principal aspecto dessa nova fase é o trabalho de se desenvolver uma **INTERFACE ENTRE AGENDAS** de diversos setores.



## COMO A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NASCEU NO BRASIL



Fase Centralizada com Administração Setorial (setor hidrelétrico)

Fase Descentralizada com Administração Participativa visando usos múltiplos

## PROCESSO DE PREPARAÇÃO DO NOVO PNRH



O **Conjuntura** é um diagnóstico em ciclos, com adições temáticas

Discussão e construção com setores usuários, estudiosos, Governo e sociedade

Projeto consolidado com diretrizes e ações estratégicas

## O Novo PNRH: A ÁGUA É UMA SÓ



Enfim, a agenda azul passa a ser um orientador para a gestão, considerando-se a água é uma só

# Foco do PNRH2022-2040 na governabilidade do SINGREH



+ políticas nacionais de segurança hídrica, saúde, defesa civil, desenvolvimento, segurança de barragens etc.

## • Agenda Azul

- Implementação dos instrumentos de gestão
- Fortalecimento do SINGREH
- Quantidade e qualidade da água
- Temas transversais

#AÁguaÉUmaSó

@anagovbr



[www.anagov.br](http://www.anagov.br)

Obrigado!

até a próxima.