

**Audiência Pública – 41ª reunião da CMA/SF: Avaliação de Políticas Públicas de Saneamento Básico – Plano de Trabalho 2023**

#AÁguaÉUmaSó

**Painel III - Uso racional das águas e das potencialidades do Brasil: uma análise das políticas de infraestrutura e dos serviços de gestão de recursos hídricos**

# **Outorga de direito de uso de recursos hídricos para o Saneamento: ações integradas como caminho virtuoso**

**Marco Neves**

Superintendente de Regulação de Usos de Recursos Hídricos  
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Brasília, 20/11/2023



# Gestão de recursos hídricos em um mundo integrado

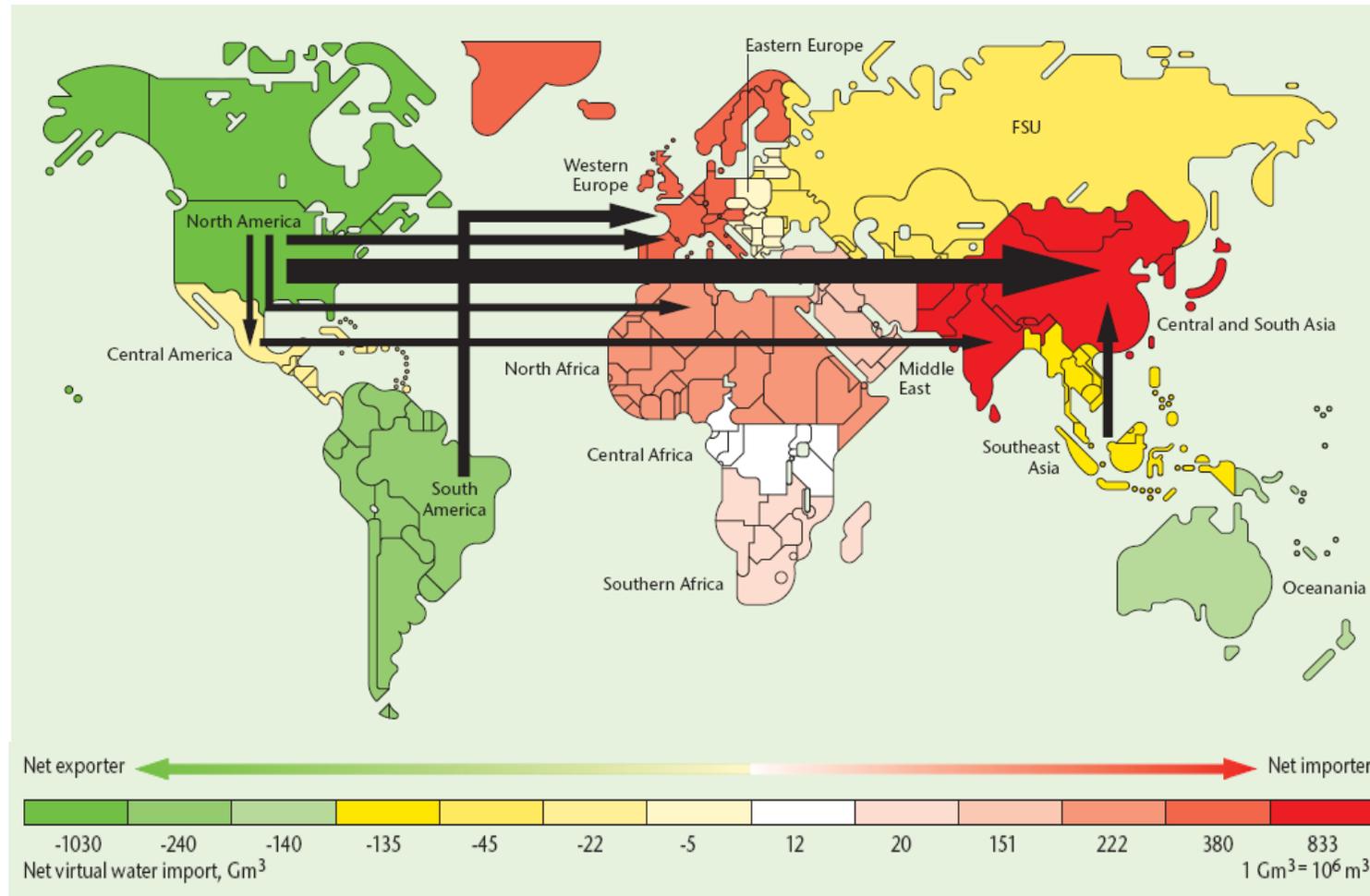


AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

#AÁguaÉUmaSó

Visão geral

# Um mundo integrado: maior demanda por água e pauta de exportação de produtos hidro-dependentes



Fonte: Mercado Externo: o comércio de produtos agrícolas e os fluxos de água virtual sendo exportados, 1997–2001 (Vanessa Empinotti, PROCAM/USP)



# Um mundo integrado: maior demanda de água para segurança alimentar e geração de emprego e renda

#AÁguaÉUmaSó



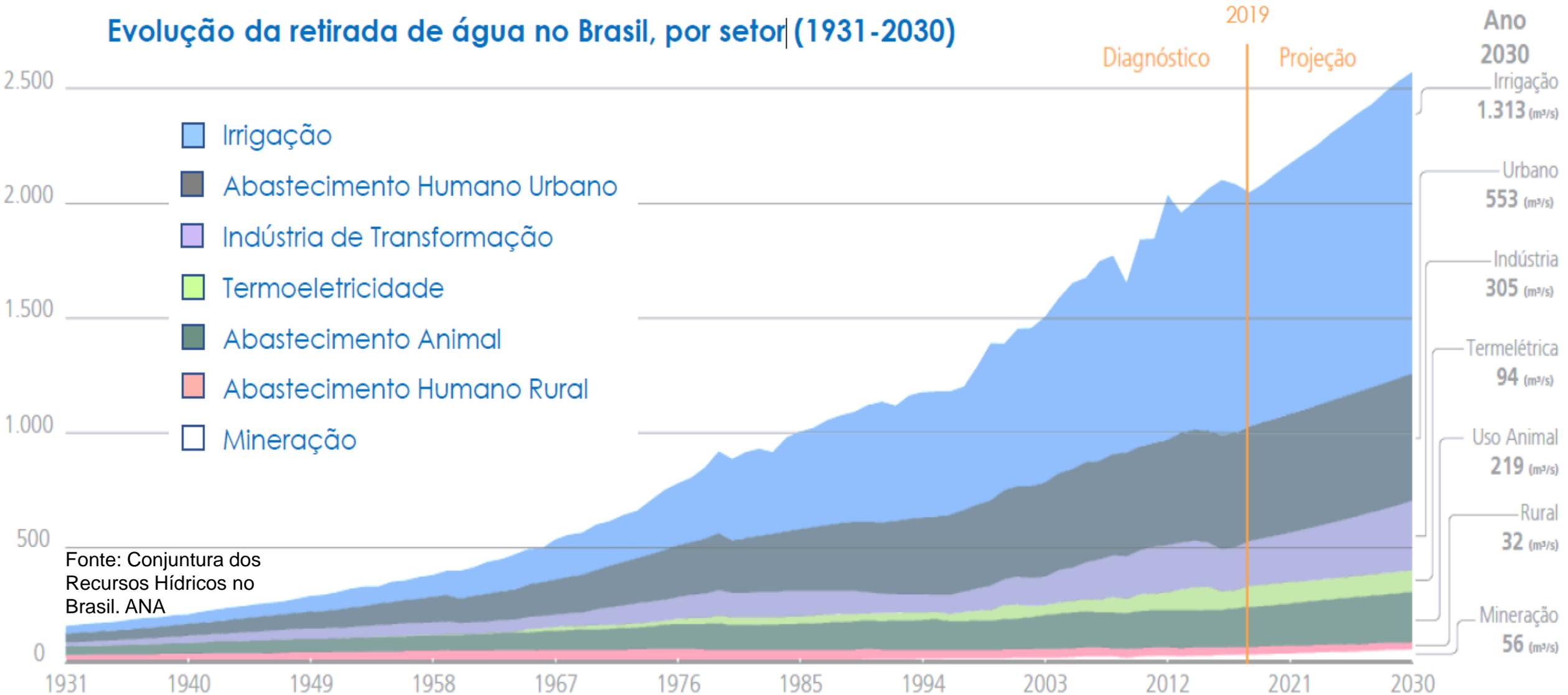
## Visão sintética do panorama sobre as Contas Econômicas Ambientais da Água - CEAA, segundo os principais indicadores 2018-2020

Principais indicadores	Unidades	Brasil		
		2018	2019	2020
<b>INDICADORES HÍBRIDOS</b>				
Eficiência do consumo de água (inclui água do solo)	R\$/m <sup>3</sup>	20,42	21,32	21,70

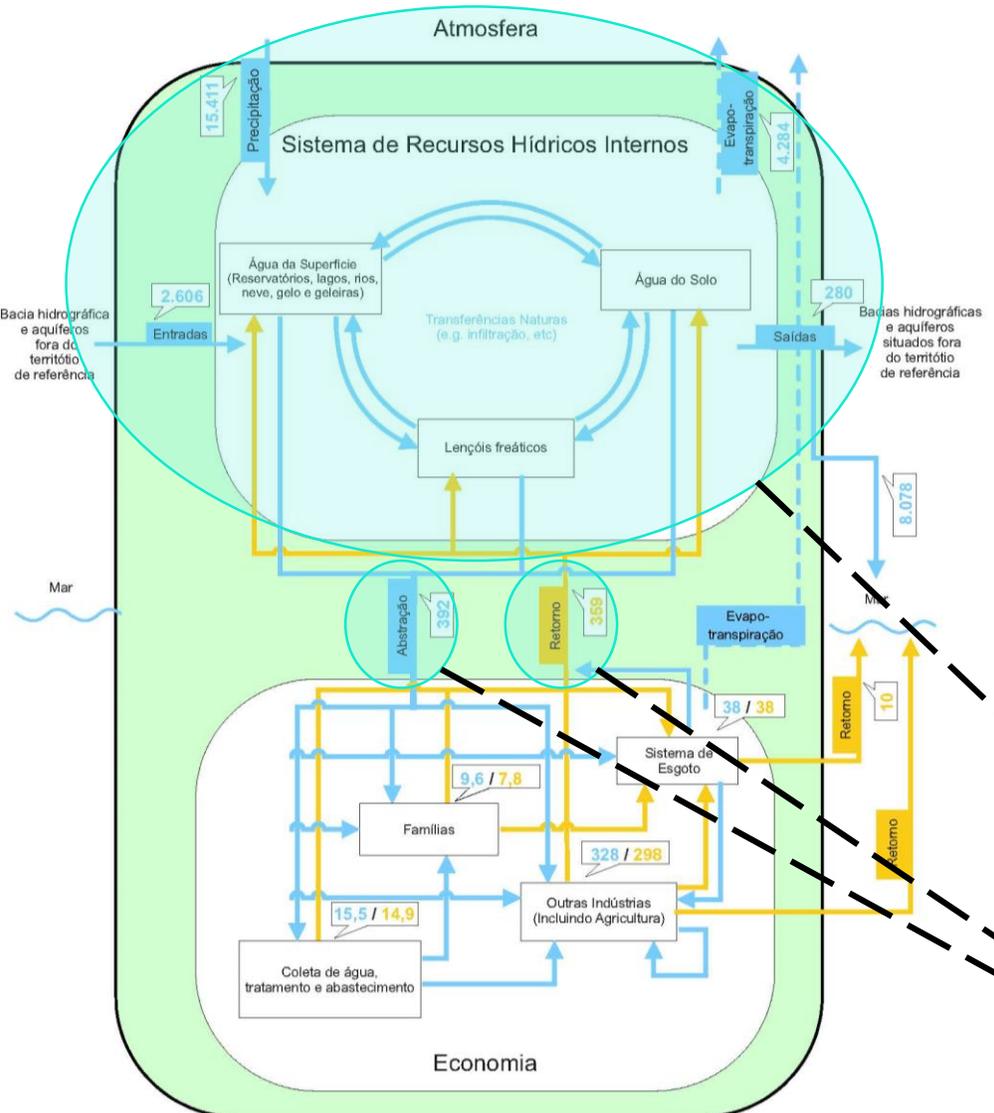
Fonte: IBGE e ANA, 2023

# Potencialidades do Brasil: disponibilidade hídrica para sustentar uma economia dinâmica

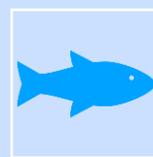
## Evolução da retirada de água no Brasil, por setor (1931-2030)



# Um mundo integrado: fluxos de água entre o sistema ambiental e o sistema econômico



**Manutenção do serviço ecossistêmico de produção de água**



**Disponibilidade hídrica para ecossistemas aquáticos**



**Demanda de água pelas atividades econômicas**

**Ecossistemas aquáticos**

**SISNAMA**

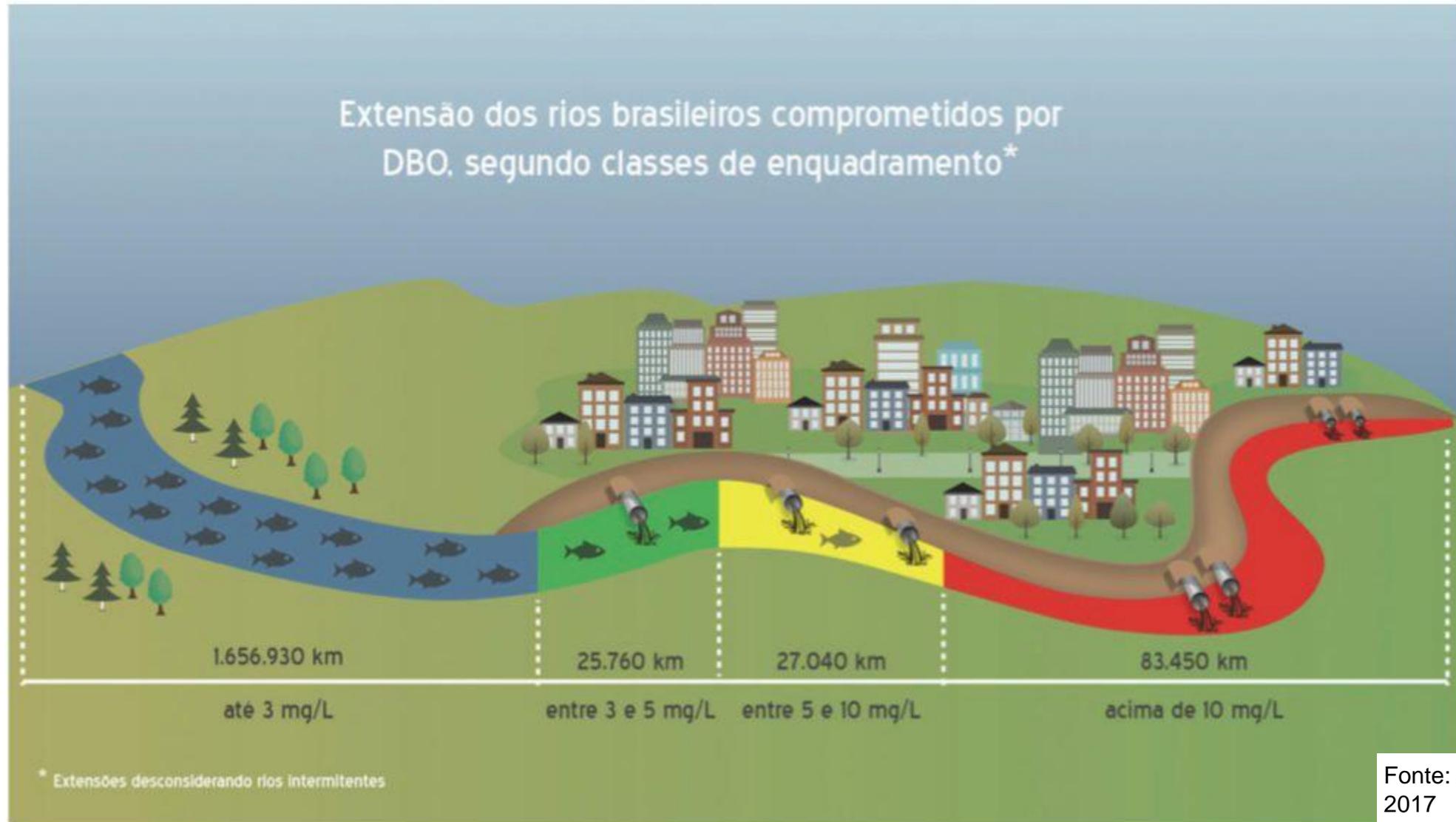


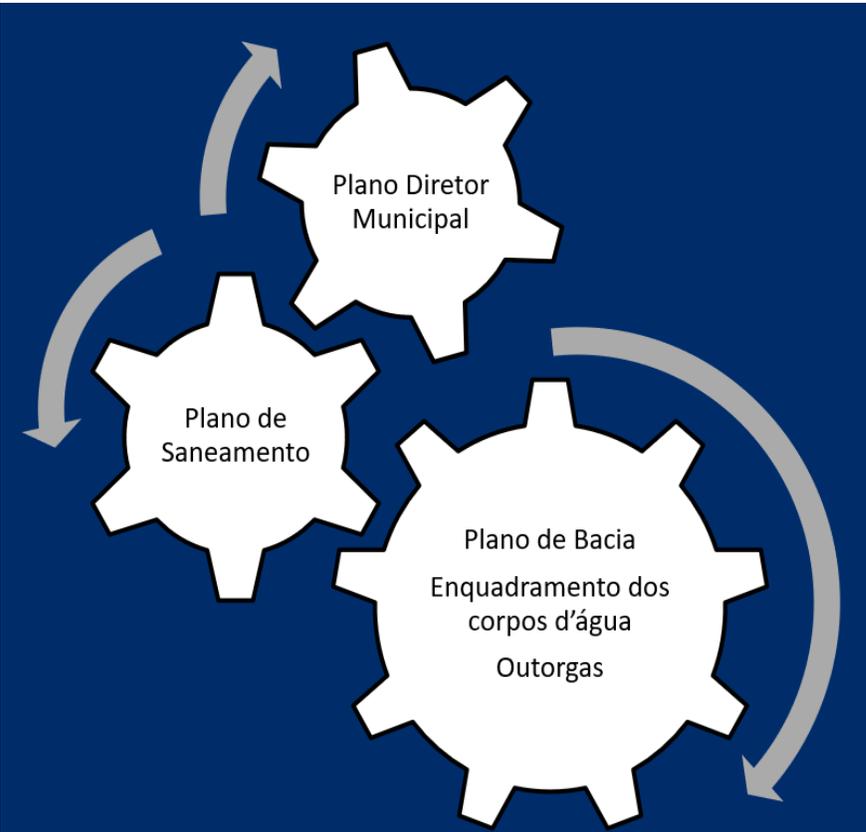
**Foco da gestão de recursos hídricos**

**SINGREH**

Fonte: Sistema de Contabilidade Ambiental e Econômica da Água (Nações Unidas, 2013), ANA e IBGE

# Desafio ainda a superar: **impacto** da falta de saneamento na **qualidade das águas** de nossos ecossistemas aquáticos





- **Integração de infraestrutura e instrumentos de Políticas (Lei 11.445/2007)**
  - integração das infraestruturas e serviços em saneamento com a gestão eficiente dos recursos hídricos (art. 2º, XII)
  - os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas e com os planos diretores dos Municípios em que estiverem inseridos (art. 19, § 3º)
- **Integração entre os instrumentos da Política de recursos hídricos e entre a União e Estados (Lei 9.433/1997)**
  - toda **outorga** estará condicionada às prioridades de uso estabelecidas nos **planos** de recursos hídricos e deverá respeitar a classe em que o corpo de água estiver **enquadrado** (art. 13)
  - A União articular-se-á com os Estados tendo em vista o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum (art. 4º)



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

#AÁguaÉUmaSó

# Alguns exemplos de integração objetivando o uso racional das águas e das potencialidades do Brasil

Casos concretos

Iniciativa da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA e do Fórum Nacional de Órgãos Gestores das Águas – FNOGA

Seminário Nacional para

# Integração da Regulação de Recursos Hídricos



**GOVERNO FEDERAL**  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

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

**FÓRUM NACIONAL DE ÓRGÃOS GESTORES DAS ÁGUAS**

Brasília, DF  
27 e 28 de Setembro de 2023

Reuniu Secretários de Estado, Diretores e Presidentes dos órgãos outorgantes de recursos hídricos e demais representantes das **Unidades da Federação.**



# Outorgas “inteligentes”: entregas continuadas de Valor Público



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO





OUTORGA Nº 734, DE 3 DE ABRIL DE 2023.  
Documento nº 02500.016077/2023-91

O SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no exercício da competência delegada pelo art. 3º, inciso I, da Resolução ANA nº 26, de 8 de maio de 2020, torna público que o DIRETOR VITOR EDUARDO DE ALMEIDA SABACK, nos termos do art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, com fundamento na Resolução ANA nº 1.938, de 30 de outubro de 2017, e com base nos elementos constantes nos Processos nºs 02501.003080/2022, 02501.005370/2019, resolveu:

Art. 1º A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos de domínio da União emitida a COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS CEDAE, CNPJ nº 33.352.394/0001-04, por meio da Outorga ANA nº 1056, de 11 de maio de 2020, publicada no DOU em 13 de maio de 2020, seção 1, página 15, tem sua titularidade transferida para RIO+ SANEAMENTO BL3 S.A, CNPJ nº 42.292.007/0009-21, e passa a vigorar segundo este ato, conforme discriminado abaixo:

- I - código da interferência: 77837;
- II - tipo de interferência: Captação;
- III - município: NATIVIDADE;
- IV - UF: RJ;
- V - dominialidade: FEDERAL;
- VI - nome do corpo hídrico: Rio Carangola;
- VII - tipo de corpo hídrico: Rio ou Curso d'água;
- VIII - coordenadas geográficas: S 21° 2' 27.90", W 41° 58' 44.30"; e
- IX - finalidade: Abastecimento Público.

Art. 2º Esta Outorga vigorará até a data de 01/08/2057.

Art. 3º O(s) usuário(s) constante(s) desta Outorga deverá(ão) cumprir, naquilo que lhe(s) couber, o disposto na Resolução ANA nº 1.941, de 30 de outubro de 2017.

Art. 4º O(s) usuário(s) constante(s) desta Outorga deverá(ão) observar os dados técnicos, condição(ões) e condicionante(s) do anexo.

Art. 5º Esta Outorga produz efeitos desde 01/08/2022

Art. 6º Revoga-se, desde 01/08/2022, a Outorga ANA nº 1056, de 11 de maio de 2020, publicada no DOU em 13 de maio de 2020, seção 1, página 15.

Art. 7º Este ato entra em vigor na data de sua publicação, ficando anulada a Outorga ANA nº 2276, de 08 de dezembro de 2022, publicada no DOU em 21 de dezembro de 2022, seção 1, página 94, por motivo de erro material.

## Definição

Ato administrativo de **autorização**, mediante o qual o poder outorgante **faculta ao outorgado o direito de uso de recurso hídrico**, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato

## Objetivos

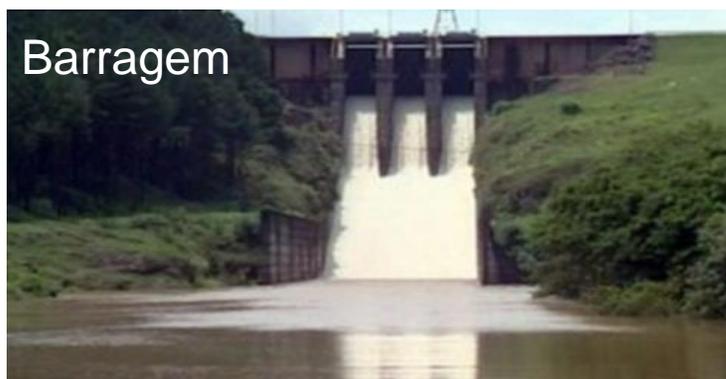
**Assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água (art. 11 – Lei 9.433/97)**



CAPTAÇÃO



Lançamento



Barragem

## Usos Sujeitos à Outorga (Lei 9.433/97 – Art. 12)

- I - **derivação ou captação** de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- II - **extração de água de aquífero subterrâneo** para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- III - **lançamento em corpo de água de esgotos** e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, **com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final**;
- IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- V - **outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água** existente em um corpo de água.

# Outras finalidades de uso da água que precisam de Outorga



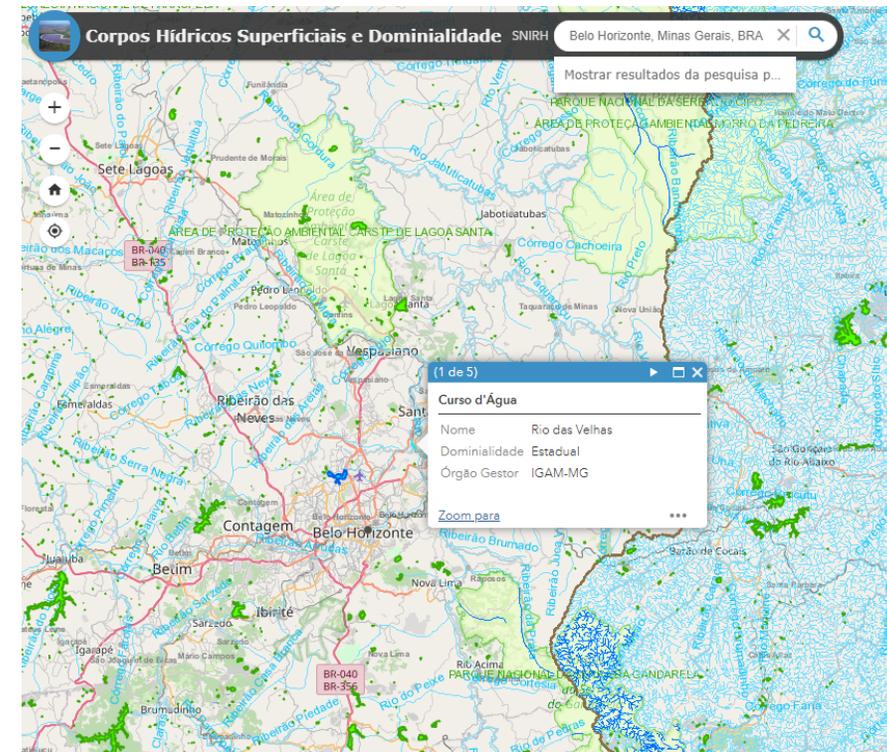
- Abastecimento público
- Esgotamento Sanitário
- Consumo Humano
- Aquicultura em tanques-escavados
- Aquicultura em tanques-rede\*
- Indústria
- Termoelétrica
- Irrigação
- Criação animal
- Mineração
- Barramento
- Aproveitamentos hidroelétricos
- Outros usos

# A quem deve ser solicitada a outorga?

#AÁguaÉUmaSó

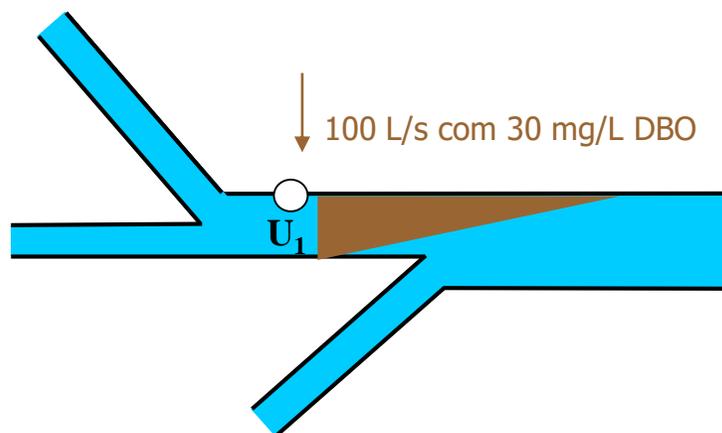


snirh.gov.br



[Lista de órgãos gestores estaduais — Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico \(ANA\) \(www.gov.br\)](#)

-  Rios Federais ..... 105.810 km (ANA: 7% das outorgas)
-  Rios estaduais ..... 1.526.825 km (Estados: 93% das outorgas)



## Análise Empreendimento

Verifica se a **demanda está adequada ao tipo e ao porte do empreendimento** (com base em projeções populacionais, índices de consumo per capita, índices de perdas, índice de tratamento de efluentes, entre outros dados) para um horizonte de 10 anos

## Análise de Disponibilidade hídrica

Verifica se o **corpo hídrico tem capacidade de atendimento da demanda** (considerando as vazões de referência, os usuários já instalados na bacia hidrográfica, a eficiência do tratamento, a classe de enquadramento e outros aspectos)

## Condicionantes

Redução de perdas conforme metas do PLANSAB por região ou do contrato de concessão, quando existir

## Vigência da outorga

Prazo do contrato (ou prazo mais curto na ausência contrato regular)



## Alternativas

- Diminuição das vazões de captação/lançamento
- Aumento da cobertura/eficiência do tratamento com pactuação de prazos
- Deslocamento do ponto de captação/lançamento (emissário)
- Adoção de classe transitória de enquadramento
- Reuso

## Aumento da cobertura/eficiência do tratamento com pactuação de prazos



RESOLUÇÃO Nº 2.079, DE 04 DE DEZEMBRO DE 2017  
Documento n. 00000.080741/2017-12

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 n. 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. 12, inciso II, da Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes do Processo no 02501.002416/2017:

Art. 1º Estabelecer procedimentos para análise e emissão de outorgas de uso de recursos hídricos para diluição de efluentes domésticos, com a finalidade de esgotamento sanitário, em corpos hídricos de domínio da União.

Art. 2º Somente serão emitidas outorgas de uso de recursos hídricos para diluição de efluentes domésticos que:

I – sejam provenientes de Sistema de Esgotamento Sanitário – SES que possua tratamento de esgoto com, no mínimo, 60% de índice de remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO<sub>(5,20)</sub>;

II – sejam provenientes de Serviço de Esgotamento Sanitário institucionalizado;

III – atendam à capacidade de diluição do corpo hídrico, considerando a correspondente classe de enquadramento; e

IV – estejam compatíveis com as metas de remoção de poluentes do correspondente Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, do contrato de concessão, ou equivalentes a eles, e com as metas de melhoria de qualidade dos recursos hídricos constantes dos Planos de Recursos Hídricos – PRH, se houver.

- Prazo de até 3 anos para elaboração do projeto e até 6 anos para implantação do SES

§ 1º No caso de o SES não estar em operação ou não atender aos incisos I, III e IV do art. 2º desta Resolução e o requerente possuir projeto de novo SES ou de melhoria de SES existente que atenda às condições definidas nos incisos I, III e IV do art. 2º desta Resolução, será emitida outorga de direito de uso de recursos hídricos pelo prazo de até seis anos, com condicionante de alcance de eficiência de tratamento a ser cumprida na vigência da outorga.

§ 2º No caso de o SES não estar em operação ou não atender aos incisos I, III e IV do art. 2º desta Resolução e o requerente possuir estudo de concepção de novo SES ou de melhoria de SES existente que atenda às condições definidas nos incisos I, III e IV do art. 2º desta Resolução, será emitida outorga preventiva de uso de recursos hídricos pelo prazo de até três anos, com condicionante de elaboração do projeto a ser cumprida na vigência da outorga.

## Pactuação de Metas de Cobertura e Eficiência de tratamento de Esgoto



- Discussões no âmbito da **CTSAN/ABAR**
- **27 municípios** selecionados
  - Concessão serviço de esgotamento sanitário com a COPASA
  - Lançamento de efluentes em rio federal
  - Ausência ou descumprimento de metas de cobertura e eficiência do tratamento
- **Critérios** para definição das metas
  - PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico
  - Contratos de Programa/Concessão (DN 96/2006 COPAM)
  - Capacidade de diluição do rio
  - Atlas de Despoluição
- Para **cada município** foram emitidas outorgas com **metas de cobertura e eficiência do tratamento e prazos**

## ETE Três Marias



RESOLUÇÃO Nº 1.776, DE 26 DE SETEMBRO DE 2017  
Documento nº 00000.063148/2017-10

O SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO da AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no exercício da competência a que se refere a Resolução nº 1.044, de 19 de junho de 2017, torna público que o DIRETOR JOÃO GILBERTO LOTUFO CONEJO, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes no Processo nº 02501.000515/2014-06, resolveu:

Art. 1º Aprovar o ato relacionado com outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, devidamente registrado no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, discriminado abaixo.

Ato	Outorga de direito de uso de recursos hídricos
Objeto do ato	Usos de Recursos Hídricos de domínio da União constantes da Declaração CNARH nº 217212
Interessado(a)	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA
Município	Três Marias
UF	MG
Finalidade(s)	Abastecimento público e esgotamento sanitário
Corpo hídrico	Reservatório da UHE Três Marias e rio São Francisco
Efeitos legais	Até 15 de maio de 2042

Art. 3º O interessado constante desta Resolução deverá garantir que o Sistema de Esgotamento Sanitário – SES do município em questão possua um índice de remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO<sub>(5,20)</sub> de, no mínimo, 75% e um índice de cobertura de rede de, no mínimo, 80% até o dia 31 de dezembro de 2018 e um índice de cobertura de rede de, no mínimo, 90% até o dia 31 de dezembro de 2022.

§ 1º Até o dia 31 de julho de 2019, o interessado deverá encaminhar à ANA relatório do índice de cobertura de rede e relatório de monitoramento quinzenal de DBO<sub>(5,20)</sub> e de vazão do afluente e do efluente do SES, referentes aos meses de janeiro a junho de 2019.

§ 2º Até o dia 31 de janeiro de 2023, o interessado deverá encaminhar à ANA relatório do índice de cobertura de rede.

## Três Marias inova com a implantação do sistema de pós-tratamento de esgoto

🕒 03/07/2018 13h00 - Atualizado em 03/07/2018  
13h00 por **Copasa - Assessoria de Imprensa**

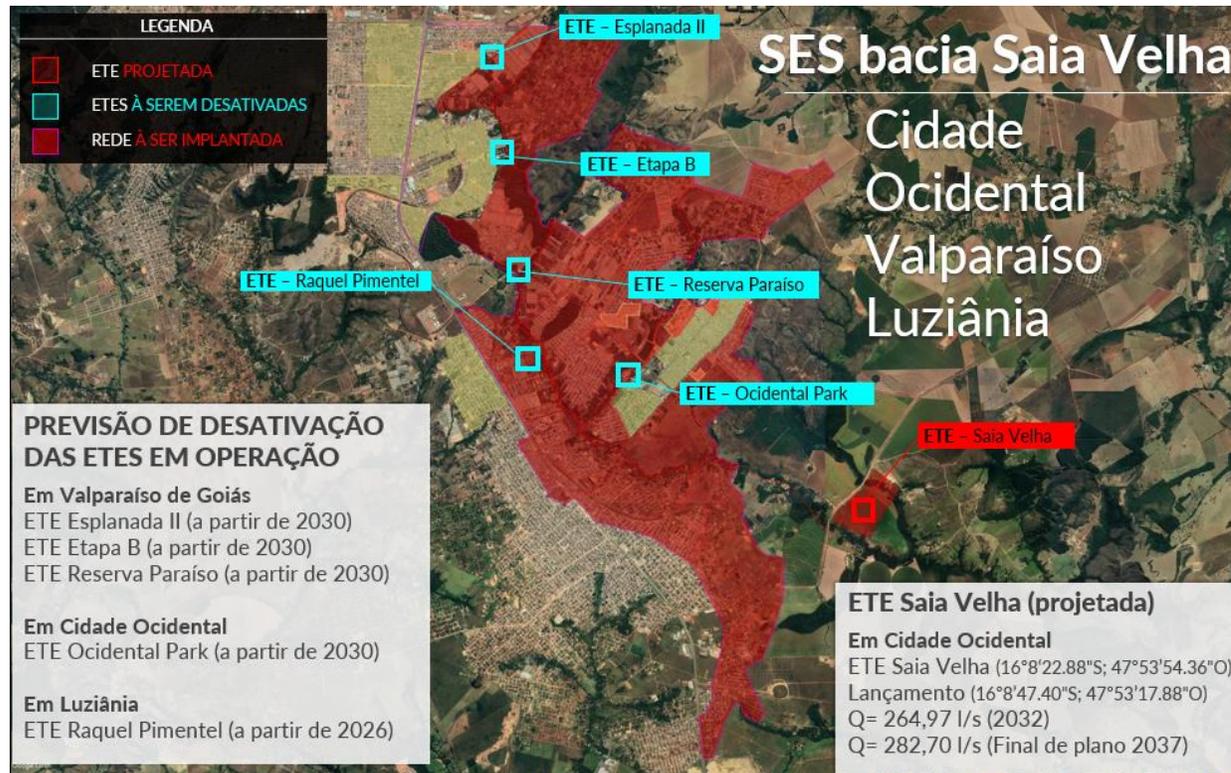


*Sistema amplia eficiência operacional e contribui para a revitalização do rio São Francisco*

Em junho de 2018 a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) finalizou a implantação do sistema de pós-tratamento na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) de **Três Marias**. A construção do sistema inovador garante que o efluente já tratado passe por uma etapa de polimento e clarificação, que amplia a eficiência do

tratamento.

## Projeto do SES Saia Velha



## O Problema

Empreendimento	Vazão (m³/h)	DBO média (mg/L)	Comprometimento individual (%)	Comprometimento coletivo (%)
ETE Ocidental Park	345,60	18,55	43,90	123,00
ETE Saia Velha	952,96	19,20	125,00	204,00

## Indisponibilidade hídrica

ETE PROJETADA	POPULAÇÃO	EFICIÊNCIA (DBO)
ETE Saia Velha (2032)	163.409 hab	95%
ETE Saia Velha (2037)	176.178 hab	93%

## A proposta de solução



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS  
RESOLUÇÃO Nº 91, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2008

(Publicada no D.O.U em 06/02/2009)

*Dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos.*

O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS-CNRH, no uso das competências que lhe são conferidas pelas Leis nºs 9.433, de 8 de janeiro de 1997, 9.984, de 17 de julho de 2000, Decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003 e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria MMA nº 377, de 19 de setembro de 2003, e

Art. 15. Na outorga de direito de uso de recursos hídricos, na cobrança pelo uso da água, no licenciamento ambiental, bem como na aplicação dos demais instrumentos da gestão de recursos hídricos e de meio ambiente que tenham o enquadramento como referência para sua aplicação, deverão ser considerados, nos corpos de água superficiais ainda não enquadrados, os padrões de qualidade da classe correspondente aos usos preponderantes mais restritivos existentes no respectivo corpo de água.

§ 1º Caberá à autoridade outorgante, em articulação com o órgão de meio ambiente, definir, por meio de ato próprio, a classe correspondente a ser adotada, de forma transitória, para aplicação dos instrumentos previstos no *caput*, em função dos usos preponderantes mais restritivos existentes no respectivo corpo de água.



RESOLUÇÃO ANA Nº @@txt\_identificacao@@, DE @@txt\_dt\_documento\_maiusculo@@  
Documento nº @@nup\_protocolo@@

Dispõe sobre a classificação transitória de trecho do rio Saia Velha, compreendido entre a confluência do ribeirão Mangal até a foz.

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 140, inciso III, do Anexo I da Resolução nº 136, de 7 de dezembro de 2022, publicada no DOU em 09 de dezembro de 2022, que aprovou o Regimento Interno da ANA, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua XXXª Reunião Administrativa Ordinária, realizada em X de xxxxx de 2023, com fundamento nos arts. 4º, inciso II e 12, inciso II, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes do processo nº XXXXXXXXXXXXXXXX, e

Considerando que, de acordo com o art. 2º, § 2º, da Resolução nº 91 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos-CNRH, de 5 de novembro de 2008, o processo de enquadramento pode determinar classes diferenciadas por trecho ou porção de um mesmo corpo de água;

Considerando o art. 15, § 1º, também da Resolução nº 91/2008 do CNRH, que estabelece que cabe à autoridade outorgante definir, por meio de ato próprio, a classe a ser adotada, de forma transitória, para fins de aplicação do instrumento outorga de direito de uso de recursos hídricos, dentre outros, em função dos usos preponderantes mais restritivos existentes no respectivo corpo de água,

resolveu:

**Art. 1º Adotar transitória e outorga de direito de uso de recursos hídricos, o trecho do rio Saia Velha** compreendido entre a confluência do ribeirão Mangal, aproximadamente no ponto de coordenadas geográficas 16°05'15"S, 47°57'31"W (SIRGAS 2000), na divisa entre os municípios de Valparaíso de Goiás/GO e Cidade Ocidental/GO, até a foz, aproximadamente no ponto de coordenadas geográficas 16°15'25"S, 47°47'16"W (SIRGAS 2000), na divisa entre os municípios de Luziânia/GO e Cidade Ocidental/GO, ilustrado no Anexo Único desta resolução.

Art. 2º A disposição constante no artigo anterior permanecerá válida até que o Conselho Nacional de Recursos Hídricos delibere em contrário.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

- Em um mundo integrado as políticas ambientais devem considerar essa condição;
- O Brasil é detentor de ecossistemas produtores de água que lhe conferem vantagens competitivas (produtos e serviços hidro-dependentes);
- O País possui um ambiente regulatório de governança das águas maduro e apto para as integrações com as políticas de setores hidro-dependentes;
- No caso específico, as políticas de saneamento e de recursos hídricos estabelecem mecanismos de integração que devem ser implementados;
- Casos exitosos de soluções integradas devem ser valorizadas;
- O investimento público e privado em infraestrutura de segurança hídrica, incluindo o saneamento, gera VBA e emprego e renda.

**Marco J. M. Neves**

Superintendente de Regulação de Usos de Recursos Hídricos – SRE/ANA

marco.neves@ana.gov.br  
(+55)(61) 2109-5250

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

**Obrigado!**

até a próxima.