IJSN Especial

ÁGUA

Rio Jacaraípe
Fotografia: Rafael José



Água: Recurso Essencial

A água é essencial para a vida humana. Ela é usada no cotidiano para cozinhar, manter a hidratação e garantir a higiene pessoal e coletiva. Além disso, é crucial para diversas atividades econômicas, como a agricultura, a pesca e os processos industriais.

Fundamental para a preservação dos ecossistemas e das comunidades aquáticas, a água também desempenha um papel importante no lazer, bem como em práticas culturais e religiosas de muitas comunidades.



Foto: Adobe Stock

Água: Direito Humano

Em 2010 a água tornou-se Direito Humano pela Assembleia Geral das Nações Unidas e Conselhos de Direitos Humanos.

1988

Constituição Federal artigo 225°, todos tem direito a um ambiente ecologicamente equilibrado.

1992

Rio 92: foi proposto que o dia 22 de março se tornasse o Dia Mundial da Água,

22 de março: ONU publicou um documento conhecido com a Declaração Universal dos Direitos da Água.

1997

Surge a Lei n°9.433 conhecida como Lei das Águas.

1998

Lei estadual ES nº 5.818: dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos Revogada em 2014.

2010

Resolução 64/292: ONU reconheceu, que a água limpa e segura constituiu um direito humano.

2014

Espirito Santo instituiu a Lei n°10.179 sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos.

Múltiplos Usos da Água

São diversos os usos da água em uma bacia hidrográfica e a compatibilização desses usos múltiplos é essencial para garantir o equilíbrio entre as necessidades humanas, ambientais e econômicas, promovendo uma gestão sustentável dos recursos hídricos.

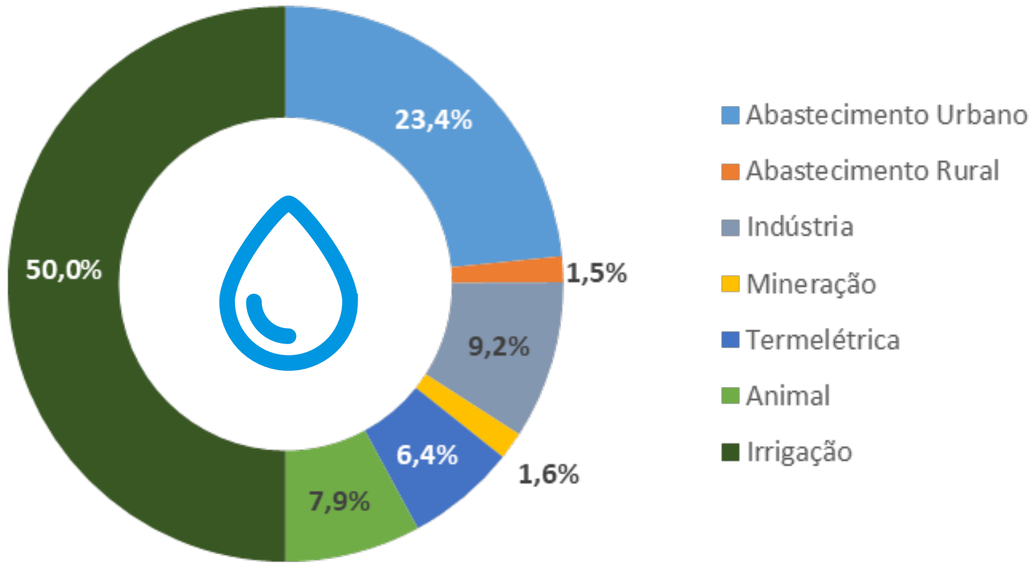




Cachoeira Alta - Cachoeiro do Itapemirim
Imagem: descubraoespiritosanto.es.gov.br

Principais Usos da Água no Brasil

A agricultura é a atividade que mais consome água no Brasil. O gráfico evidencia que em 2023, a irrigação representou 50% dos usos da água.



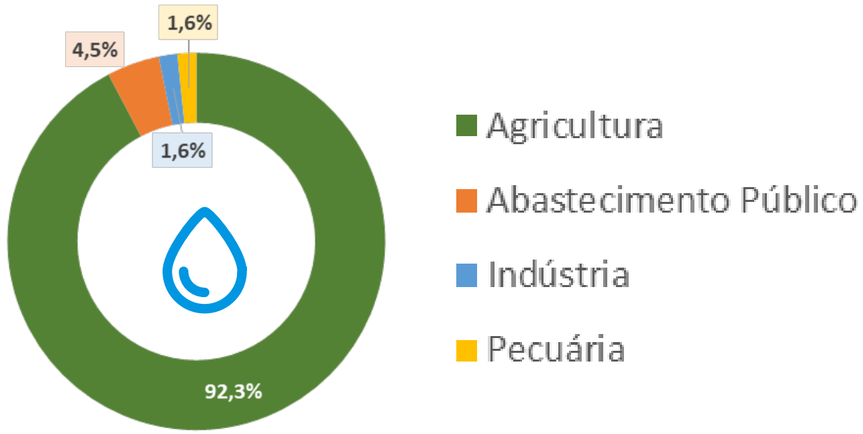
Fonte: ANA, 2024.

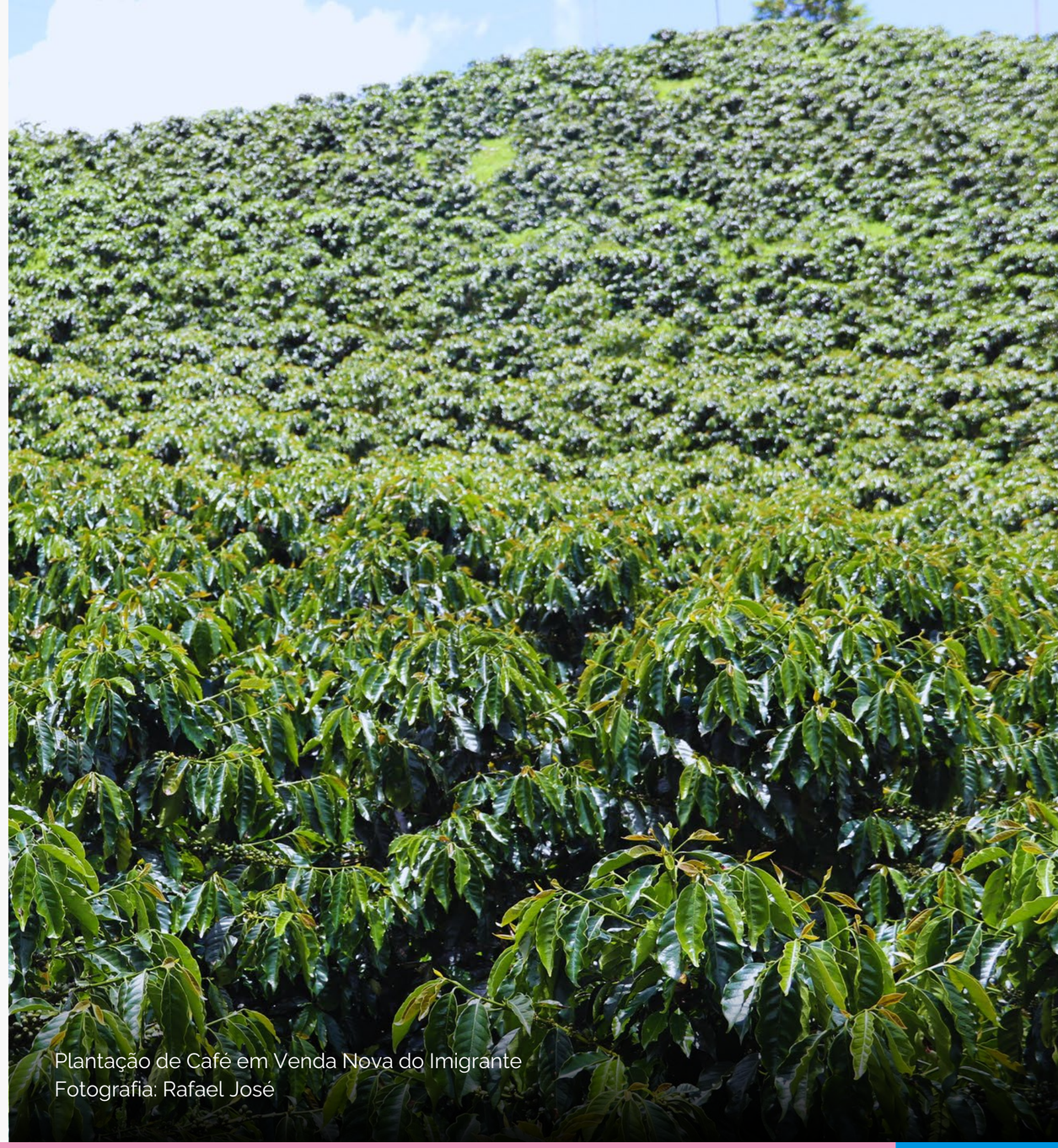


Foto: Marcos Azeredo

Principais Usos da Água no Espírito Santo

No Espírito Santo, a agricultura também é a atividade que mais consome água, representando mais de 90%. É importante destacar que o estado é abastecido majoritariamente por meio dos mananciais superficiais (rios, lagos, entre outros), o que acende um alerta para a importância dos cuidados com os corpos hídricos, que estão mais vulneráveis à contaminações e sofrem mais com as atividades humanas (ANA, 2024).





Plantação de Café em Venda Nova do Imigrante
Fotografia: Rafael José



Foto: Marcos Azeredo

Usos Prioritários da Água no Brasil e no Espírito Santo

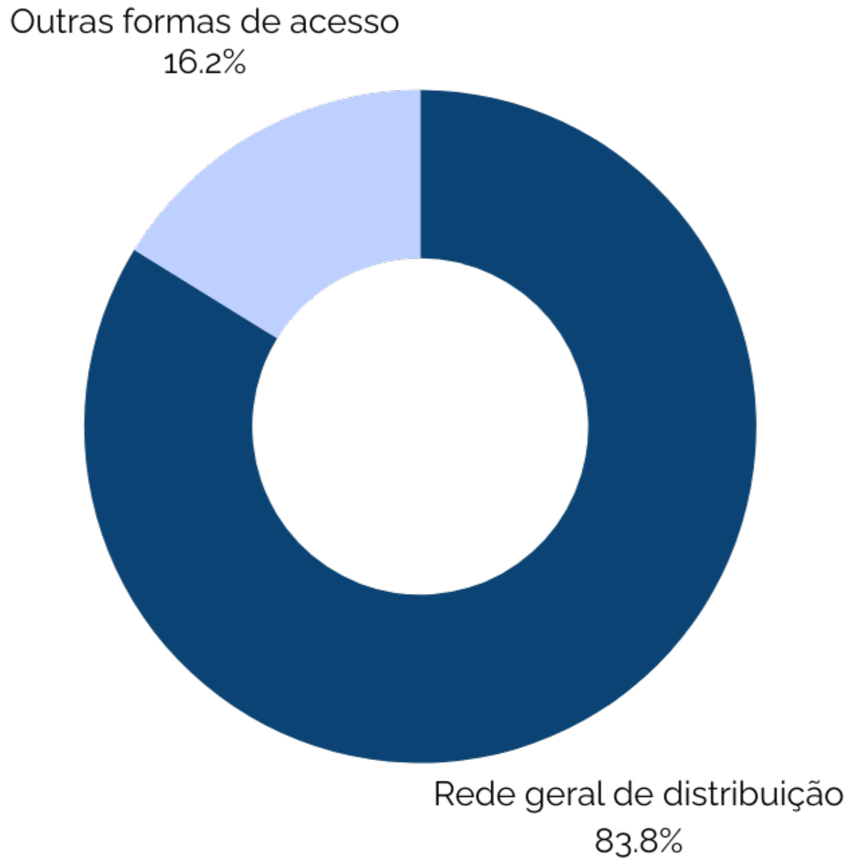
A Lei nacional nº 9.433 de 1997, conhecida como Lei das Águas, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH.

A Lei estadual nº 10.179 de 2014 dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo - SIGERH/ES.

Ambas as leis destacam que em situações de escassez, serão considerados como usos prioritários da água o **consumo humano e a dessedentação de animais** ;

Abastecimento de Água no Brasil

No Brasil, 83,8% dos domicílios particulares permanentes estão ligados à rede geral de distribuição, e recebem água dessa forma. Os outros 16,2% acessam o recurso hídrico de outras formas, como poço artesiano, raso, freático ou cacimba (11,4%), fonte, nascente ou mina (1,9%), carro pipa (1%) água da chuva armazenada (0,5%), rios, açudes, córregos, lagos e igarapés (0,8%) ou outras formas (0,6%).

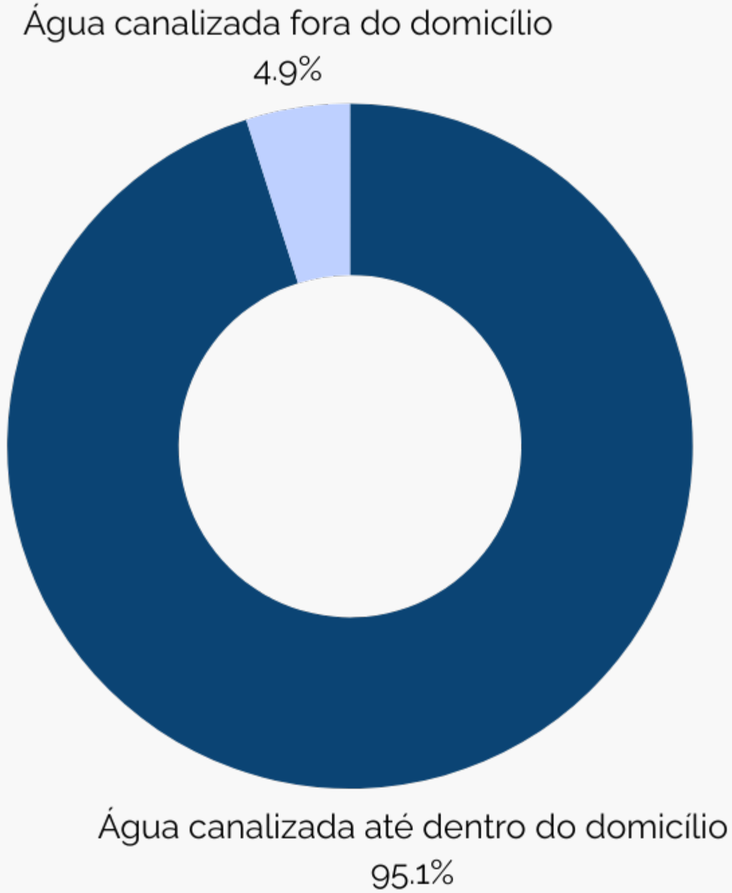


Fonte: Censo, 2022.

Água canalizada até dentro de casa - Brasil

Do total de domicílios ligados à rede geral de abastecimento, no Brasil 95,1% recebem a água canalizada até dentro do domicílio, enquanto 4,9% recebem a água fora.

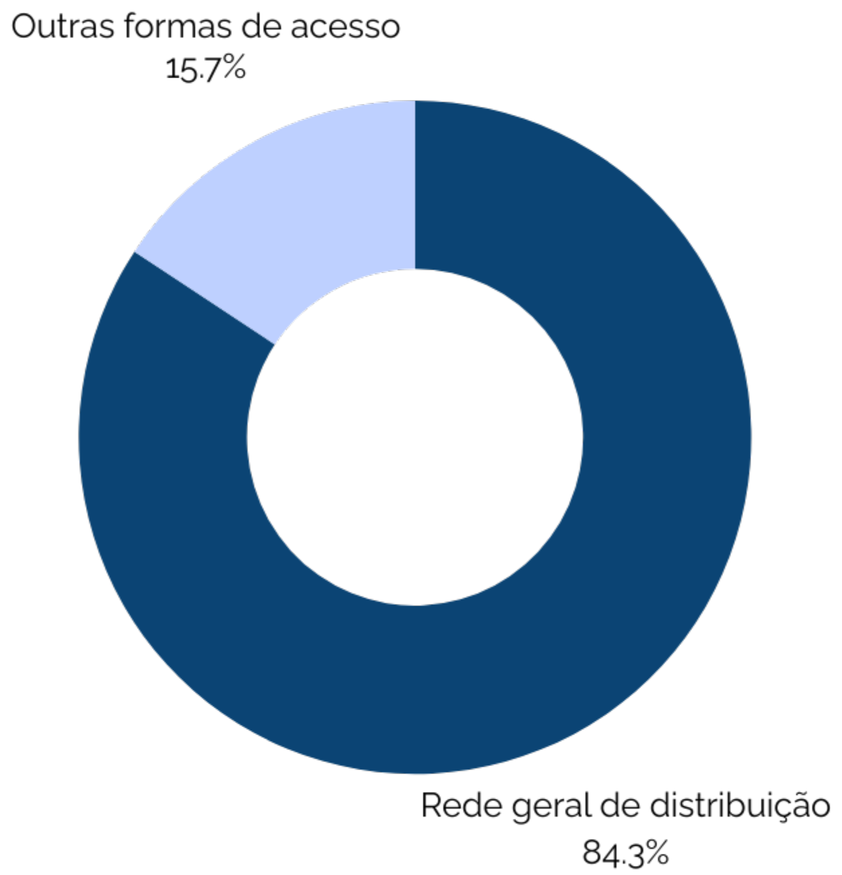
É importante ter atenção e cuidado naqueles casos em que a água canalizada chega fora do domicílio, pois pode ocorrer contaminação durante o transporte.



Fonte: Censo, 2022.

Abastecimento de Água no Espírito Santo

No Espírito Santo, 84,3% dos domicílios recebem água através da rede geral de distribuição, enquanto 15,7% buscam outras fontes, como poços artesianos, raso, freático ou cacimba (10,6%), fonte, nascente ou mina (4,8%), carro-pipa (0,08%), água da chuva armazenada (0,01%), rios, açudes, córregos, lagos e igarapés (0,1%) e outras fontes (0,1%).



Fonte: Censo, 2022.

Água canalizada até dentro de casa - Espírito Santo

Do total de domicílios ligados à rede geral de abastecimento, no Espírito Santo, 99,4% recebem a água canalizada até dentro do domicílio, enquanto 0,6% recebem a água fora.

Como já mencionado, é importante ter atenção e cuidado nos casos em que a água canalizada chega fora do domicílio, pois pode ocorrer contaminação durante o transporte.



Fonte: Censo, 2022.

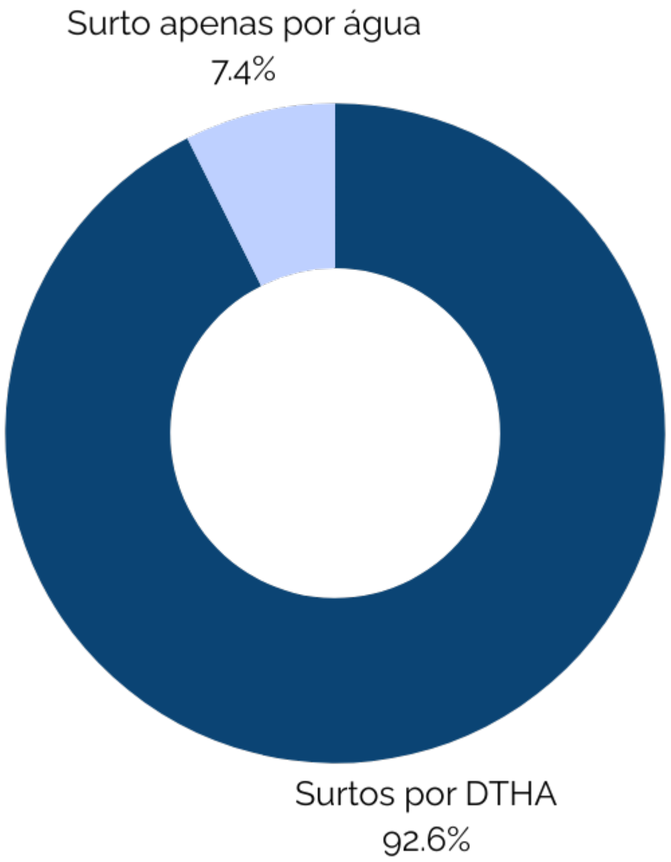
Água, Abastecimento e Saúde

Condições precárias ou a falta de abastecimento adequado de água podem levar às Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentícia - DTHA.

Segundo dados do Ministério da Saúde, no Brasil, para os anos de 2000 a 2023, do total de 304.147 surtos por DTHA, 12,3% (37.294) era somente por causa da água.

O Espírito Santo se manteve abaixo do dado nacional, o qual apresentou, para o mesmo período, um total de 11.918 casos de DTHA, em que 878 (7,4%) eram casos que tinham como causador principal a água.

As dificuldades em acessar água em quantidade e qualidade adequadas levam a um aumento dos casos de doenças de veiculação hídrica, de desidratação, baixo acesso à higienização doméstica e pessoal, além de dificuldades no preparo e higienização alimentícia.



Fonte: Censo, 2022.

Benefícios do acesso adequado à agua em qualidade e quantidade para a saúde

Diminuição das doenças infecciosas gastrointestinais:
Estima-se que em 2022, a taxa de mortalidade atribuída a fontes de água insegura, saneamento precário e falta de higiene no Brasil foi de 4,4 óbitos por 100 mil habitantes. Isso corresponde ao total de 9,463 mortes neste ano (IBGE, 2024).

Redução dos custos com saúde:
A Organização Mundial de Saúde - OMS, informou em 2014 que para cada dólar investido em água e saneamento, são economizados 4,3 dólares em custos de saúde.

Melhoria das condições de vida de forma integral
As populações mais vulneráveis são as que mais sofrem com a falta de água. Garantir esse recurso em quantidade e qualidade é um direito humano e influencia positivamente de forma integral, diminuindo a mortalidade infantil, violência de gênero, melhora no desempenho educacional e diminuição da incidência de arboviroses como a dengue.


Foto: Douglas Bonella

Gestão das Águas

Você sabia que toda a sociedade pode participar da Gestão da Água contribuindo para que todos tenham acesso à água de qualidade e em quantidade adequada para o abastecimentos das pessoas, para as atividades econômicas e para a preservação dos ecossistemas?

Por lei, a Gestão das Águas deve ser descentralizada e participativa.

Entre os responsáveis pela Gestão da Água no Espírito Santo estão a Agência Estadual de Recursos Hídricos, a Agerh, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, a Seama, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, o Cerh e os Comitês de Bacias Hidrográficas, os CBHs.



Foto: Raphael Segatto

Conselho Estadual de Recursos Hídricos

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos é um ente colegiado integrante do SIGERH/ES. O Cerh é formado por representantes da Sociedade Civil Organizada, do Poder Público e de Usuários de Água, com igual número de cadeiras e de votos. Seu caráter é consultivo, deliberativo, normativo e recursal.

A Agerh e a Seama subsidiam tecnicamente e presidem o Cerh, respectivamente. O Conselho se reúne de forma periódica e suas reuniões são públicas.

Para mais informações sobre o Cerh/ES acesse o site da Seama (seama.es.gov.br) e consulte o ícone sobre Conselhos.



Comitês de Bacia Hidrográfica

O Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) é formado por representações do Poder Público, dos Usuários da Água (companhias de abastecimento, irrigantes, indústrias, entre outros) e da Sociedade Civil.

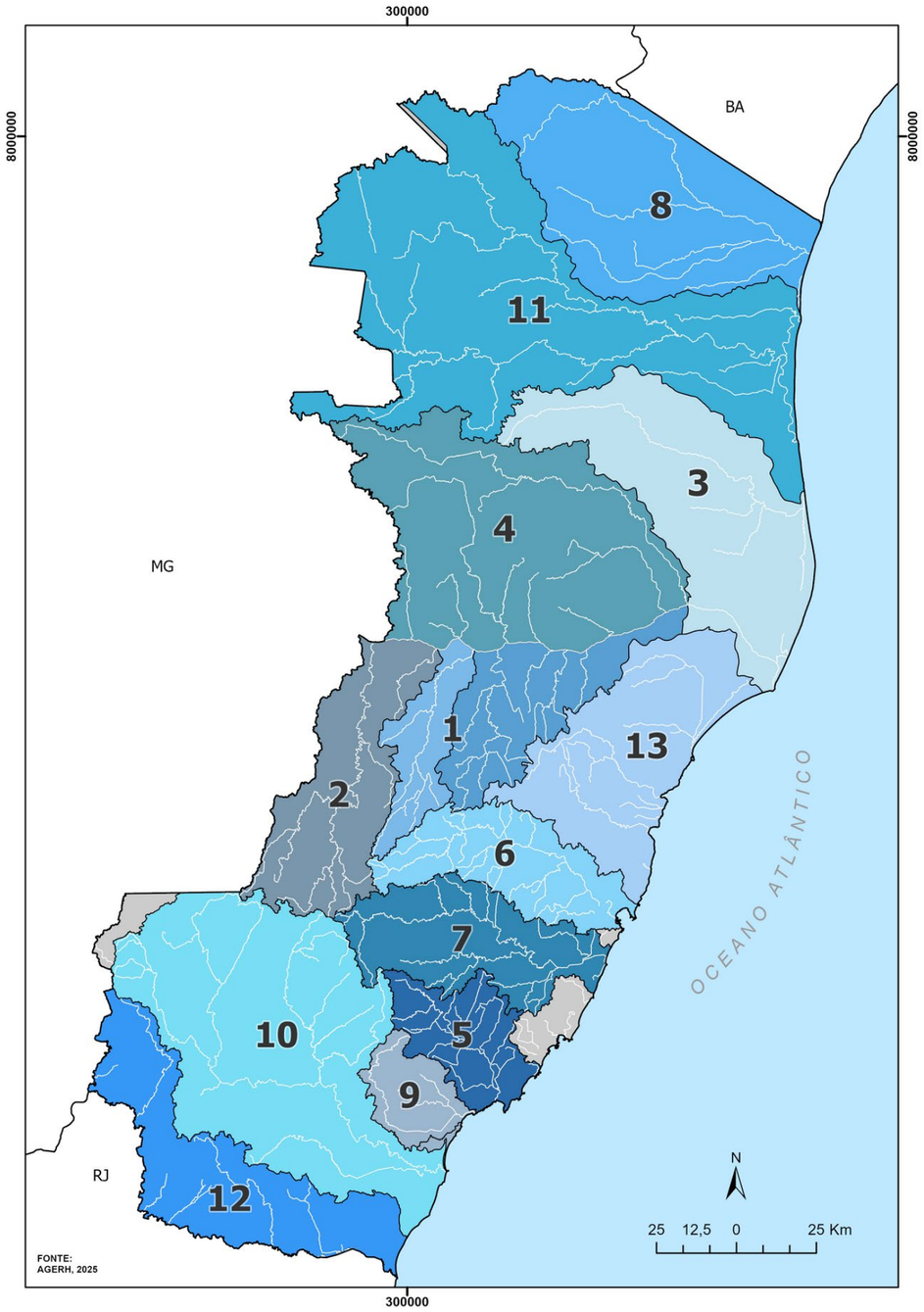
Os CBHs possuem poder de decisão e através de discussões e debates, cumprem papel fundamental na elaboração e execução de políticas para a gestão da água. Entre elas está a discussão e a aprovação dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas.

As reuniões dos Comitês são públicas e qualquer pessoa pode participar.

Para mais informações sobre os Comitês acesse o site da Agerh (agerh.es.gov.br) e consulte o ícone sobre CBHs.



Comitê durante a Elaboração do Plano de Recursos Hídricos
Fotografia: Rafael José



Comitês de Bacia no Espírito Santo

O mapa ao lado mostra a localização das Bacias Hidrográficas e seus Comitês. Abaixo o ano de aprovação dos Planos de Recursos Hídricos de cada Bacia Hidrográfica.

ANO DE PUBLICAÇÃO DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE CADA BACIA HIDROGRÁFICA

1.CBH Santa Joana e Santa Maria do Doce	2023
2.CBH Guandu	2023
3.CBH Barra Seca e Foz do Rio Doce	2023
4.CBH Pontões e Lagoas do Doce	2023
5.CBH Benevente	2015
6.CBH Santa Maria da Vitória	2016
7.CBH Jucu	2016
8.CBH Itaúnas	2019
9.CBH Rio Novo	2019
10.CBH Itapemirim	2019
11.CBH São Mateus	2019
12.CBH Itabapoana	2019
13.CBH Litoral Centro Norte	2020

AGERH, 2025.

Plano Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo

O Plano Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo (PERH/ES) tem como objetivo nortear as ações para recuperação dos recursos hídricos por meio de um acordo social e político que guia as mudanças nos usos desse recurso no Estado, buscando promover o desenvolvimento social e econômico de forma sustentável, considerando os diversos usos da água.

O Plano possui ações que visam proteger áreas ambientais consideradas estratégicas e garantir disponibilidade de água em quantidade e qualidade à atual e às futuras gerações.

O PERH/ES é o resultado de um trabalho que envolve Diagnóstico, Prognóstico e Plano de Ações.



O PERH/ES foi aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos em 2018.

Desde 2020 todas as Bacias Hidrográficas capixabas possuem Planos de Recursos Hídricos aprovados pelos respectivos Comitês de Bacias Hidrográficas

Desafios para um futuro sustentável

Para garantir um futuro sustentável, é essencial promover no presente a Gestão Participativa dos Recursos Hídricos, envolvendo a sociedade nas decisões sobre o uso e conservação da água. Capacitar os atores para uma participação qualificada e divulgar informações sobre a gestão hídrica são passos fundamentais para aumentar a conscientização e a eficiência das políticas.

Além disso, é fundamental recuperar áreas degradadas e melhorar o manejo da água na agricultura, adotando práticas sustentáveis e tecnologias de irrigação mais eficientes.

Outro desafio importante é reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento e evitar o desperdício, investindo em infraestruturas mais adequadas e em técnicas de monitoramento.

O tratamento adequado de esgotos e efluentes também é necessário para preservar a qualidade dos rios e ecossistemas aquáticos. Ou seja, o equilíbrio e harmonia das necessidades humanas e ambientais fará com que haja água em quantidade e qualidade não só para a geração atual, mas também para as futuras gerações.

Maiores Informações

Para saber mais sobre os Planos de Recursos Hídricos, acesse: <https://agerh.es.gov.br/planos-enquadramento>.

Para saber mais sobre os Comitês de Bacias Hidrográficas no Espírito Santo, acesse: <https://agerh.es.gov.br/documentos-dos-comites>.

Para saber mais sobre a Agência Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo - AGERH, acesse: <https://agerh.es.gov.br/>.

Para saber mais sobre a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo - SEAMA, acesse: <https://seama.es.gov.br/>.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Plano Nacional de Segurança Hídrica. Brasília, DF: ANA, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica-e-gestao-de-riscos/plano-nacional-de-seguranca-hidrica. Acesso em: 28/02/2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe anual 2024. Brasília, DF: ANA, 2024. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/Acervo/Detalhe/106160?guid=1734307203948&returnUrl=%2Fsophia_web%2FHome%2FIndex. Acesso em: 28/02/2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Criando sinergias entre a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e o G20: Caderno Desigualdades – Primeiras análises. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://odsbrasil.gov.br. Acesso em: 07/03/2025.

DAMKE, T.; PASINI, F. A importância da potabilidade da água no saneamento básico para a promoção da saúde pública no Brasil. Revista Teccen, Santa Rosa - RS, v. 13, n. 1, p. 08-15, jan./jun. 2020.

NEVES-SILVA, P.; HELLER, L. O direito humano à água e ao esgotamento sanitário como instrumento para promoção da saúde de populações vulneráveis. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1861-1869, 2016.

SOUZA, Juliana Rosa de. Et al. A importância da Qualidade da Água e os seus Múltiplos Usos: Caso Rio Almada, Sul da Bahia, Brasil. REDE - Revista Eletrônica do Prodema. Fortaleza, 2014.

IJSN Especial: Censo Demográfico 2022 – Características dos Domicílios. Fevereiro de 2024.

ESPÍRITO SANTO. Agência Estadual de Recursos Hídricos. Plano Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo. Vitória: AGERH, 2018. Disponível em: https://agerh.es.gov.br/Media/agerh/Documenta%C3%A7%C3%A3o%20CBHs/De%20Olho%20no%20Rio%20-%20PERH.pdf. Acesso em: 26 fev. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

GOVERNADOR
José Renato Casagrande

VICE-GOVERNADORIA
Ricardo Ferraço

SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SECRETÁRIO
Álvaro Rogério Duboc Fajardo

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

DIRETOR PRESIDENTE
Pablo Silva Lira

DIRETORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS
Pablo Medeiros Jabor

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO E PROJETOS ESPECIAIS
Antônio Ricardo F. da Rocha

DIRETORIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
Katia Cesconeto de Paula

COORDENAÇÃO DE ESTUDOS SOCIAIS
Amanda C. Ramos Pena
Karlla Cristina Gaiba Rebuli

COORDENAÇÃO DE ESTUDOS TERRITORIAIS
Mariana Paim Rodrigues

AGÊNCIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - AGERH

COORDENAÇÃO DO PROJETO SISPLAN ES
Monica Amorim Gonçalves

PESQUISADORES
Gisele Gavazza
Felipe Andrade
Rafael José Oliveira

agerh Agência Estadual de Recursos Hídricos
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES IJSN
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO *Secretaria de Economia e Planejamento*