



# Construindo Resiliência Hídrica no Brasil

*Dez anos de trabalho da OCDE e da ANA  
em Governança, Financiamento  
e Regulamentação da Água 2012-2022*



POLÍTICAS MELHORES  
PARA UMA VIDA MELHOR



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

# Conteúdo

|   |           |
|---|-----------|
| <b>A riqueza hídrica do Brasil e o desafio da água</b>  | <b>1</b>  |
| <b>As conquistas do Brasil</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Uma década de <i>insights</i> e orientação da OCDE sobre políticas públicas</b>                                    | <b>3</b>  |
| <b>Linha do tempo do progresso</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Segurança hídrica é segurança nacional</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Os riscos hídricos exigem uma resposta holística</b>   | <b>7</b>  |
| <b>Soluções locais para condições locais</b>  | <b>8</b>  |
| <b>A coordenação multinível concilia diversos interesses e abordagens</b>   | <b>10</b> |
| <b>Instrumentos econômicos sinalizam o valor da água e ajudam a recuperar custos</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>Governança regulatória mais robusta pode melhorar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário</b> | <b>14</b> |
| <b>Próximos passos</b>  | <b>16</b> |

© OECD 2022

Este documento é publicado sob a responsabilidade do Secretário-Geral da OCDE. As opiniões expressas e os argumentos aqui empregados não refletem necessariamente as opiniões oficiais dos países membros da OCDE. O documento e quaisquer mapas nele incluídos não afetam o status ou a soberania de qualquer território, nem a delimitação de fronteiras e limites internacionais e o nome de qualquer território, cidade ou área.

Créditos das fotos: ©Adobe Stock, 2022

# A riqueza hídrica do Brasil e o desafio da água

## Você sabia...?

- ▶ O Brasil detém 12% dos recursos mundiais de água doce
- ▶ 70% da água doce do Brasil está na bacia amazônica
- ▶ Em 2020, 1,1 milhão de brasileiros foram afetados por enchentes e 15,8 milhões, por secas
- ▶ 95,2 milhões de brasileiros não têm acesso a saneamento seguro
- ▶ 2,3 milhões de brasileiros usam fontes não seguras de água para consumo e higiene pessoal e doméstica

Já que crises hídricas geralmente são, principalmente, crises de governança, uma década de trabalho da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e da OCDE se concentrou em questões como “quem faz o quê, por que, como e quem paga” para melhorar a gestão dos recursos hídricos e oferecer soluções inovadoras para desafios futuros, com base nos princípios estabelecidos da OCDE e nas lições das melhores práticas em todo o mundo.

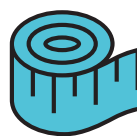


**O Brasil é rico em recursos hídricos, mas essa riqueza é distribuída de forma desigual.** Os rios Amazonas, Paraná e São Francisco são algumas das maiores bacias hidrográficas do mundo. Mas há um descompasso entre os recursos hídricos e o uso da água, com a floresta amazônica nas regiões pouco povoadas do Norte e Centro-Oeste, enquanto o litoral desenvolvido inclui o Nordeste agrícola, porém semiárido, e os centros populacionais industrializados do Sul e Sudeste (mapa, pp. 8-9).



**Essa diversidade apresenta desafios de gestão de recursos hídricos.** Com recursos que atendem a múltiplas necessidades e comunidades, a concorrência entre agricultura, energia, transporte, indústria e residências requer o gerenciamento de trade-offs. Por exemplo, a energia hidrelétrica pode ser seriamente afetada pelo consumo e por exigências ambientais a montante, o que afeta o regime de fluxo a jusante e limita as captações para outros usos. Acrescente-se a isso o alto grau de fragmentação das prerrogativas relacionadas à água na estrutura administrativa descentralizada do Brasil: a água está sob a alçada de uma agência nacional de águas, vários ministérios federais, 27 estados, mais de 200 comitês de bacia e um número maior de municípios envolvidos na

definição, no planejamento, no financiamento e na implementação da gestão dos recursos hídricos.



**Não pode haver uma resposta única** para todos os problemas e riscos associados à água “excessiva, escassa ou muito poluída” e para a necessidade de fornecer acesso universal à água potável e ao saneamento. Além de diferentes graus de exposição aos desafios de segurança hídrica, os territórios brasileiros apresentam diferentes características hidrográficas, estágios de desenvolvimento econômico e capacidades institucionais. Embora as soluções locais sejam apropriadas, as prioridades podem diferir entre entidades federais, estaduais, municipais e de bacias. A questão é como tomar decisões que sejam compatíveis entre diferentes grupos e setores e que se reforcem mutuamente.



**A resiliência hídrica requer estratégia multipartite que envolva várias partes interessadas** níveis de governo e setores. Embora as respostas tecnológicas tenham tornado a engenharia hídrica do Brasil um exemplo para muitos países, resolver o desafio da água requer uma combinação de infraestrutura física e institucional, incluindo soluções naturais, gestão da demanda e mudança de comportamento.

# As conquistas do Brasil

Reformas ambiciosas e voltadas para o futuro direcionam a gestão dos recursos hídricos do Brasil para descentralização, participação e integração:



A **Lei das Águas** de 1997 estabeleceu a estrutura legal e institucional para a gestão dos recursos hídricos no Brasil.

A subsequente adoção de leis estaduais de água e a criação de instituições como comitês e agências de bacias hidrográficas e conselhos estaduais e nacionais de recursos hídricos contribuíram para fortalecer um marco legal de políticas de recursos hídricos em vários níveis.



Em 2000, a **Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico\* (ANA)** foi criada como uma instituição altamente qualificada e estável para

conduzir o processo de reforma. A descentralização para os estados e comitês de bacias hidrográficas havia estabelecido uma abordagem multinível muito alinhada com o desejo da sociedade de melhorar a tomada de decisões local e de baixo para cima durante a transição democrática.



O **Pacto Nacional pela Gestão das Águas**, de 2011, foi instituído para ajudar a fortalecer a gestão dos recursos hídricos em nível estadual e proporcionar flexibilidade para

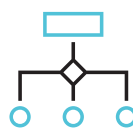
lidar com situações e capacidades que variam de estado para estado. Estabeleceu acordos de parceria entre a ANA e instituições estaduais, incluindo os conselhos estaduais e os órgãos executivos estaduais de recursos hídricos, para fomentar a capacitação e integrar melhor o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e os Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREHs).



O **Plano Nacional de Segurança Hídrica** (PNSH), de 2019, estabeleceu requisitos estratégicos de infraestrutura e um plano de investimentos de R\$ 27,6

bilhões até 2035. O Plano é uma iniciativa inédita, alinhada ao conceito internacional de

Segurança Hídrica e à nova função institucional do Ministério do Desenvolvimento Regional. Os projetos propostos no PNSH devem beneficiar um terço dos 74 milhões de pessoas que vivem em áreas onde o abastecimento de água está em risco e onde é provável que ocorra um impacto econômico de R\$ 518 bilhões pela perda da produção industrial e agrícola se nada for feito.



**Programa de Segurança Hídrica** (PSH), de 2019, anexo ao PNSH, prevê R\$ 27,6 bilhões por ano em investimentos de capital e uma média de R\$

1,2 bilhão por ano para operar e manter a infraestrutura hídrica. Isso dobra os níveis atuais (de aproximadamente 0,2% do PIB em 2017), embora os investimentos no setor de saneamento permaneçam menores que em outros setores, como energia elétrica (0,54% do PIB em 2017).



A **Lei do Saneamento**, de 2020, amplia o papel da ANA de gestão de recursos hídricos, para incluir a prerrogativa de definir padrões de referência para serviços de

saneamento básico e de supervisionar a conformidade pelas autoridades infranacionais. A estrutura incentiva a transparência e oferece maiores oportunidades de investimento privado, com o objetivo de desenvolver infraestrutura e fornecer acesso universal à água potável e ao saneamento.



\* antes de 2020, o nome da ANA era Agência Nacional de Águas.

# Uma década de *insights* e orientação da OCDE sobre políticas públicas



## **Governança da Água na América Latina e no Caribe: Uma Abordagem Multinível** (2012) examina como a política de recursos hídricos da região é definida, regulada e implementada

em 13 países, incluindo o Brasil. Este relatório identifica os principais desafios de governança da água em vários níveis, lacunas comuns e respostas de políticas, além de fornecer uma tipologia de países que enfrentam desafios semelhantes. O relatório oferece, portanto, orientações preliminares, práticas e específicas aos governos locais e nacionais sobre como melhorar seus sistemas de governança da água.



## **Princípios da OCDE para a Governança da Água** (2015) apresenta 12 ações para os governos definirem e implementarem políticas de água eficazes, eficientes e inclusivas com responsabilidade compartilhada.

Eles resultam da Iniciativa de Governança da Água, da OCDE, criada em 2013 como um fórum global de políticas que reúne mais de 150 partes interessadas de todo o mundo para compartilhar boas práticas e co-produzir orientações. Este relatório foi endossado por todos os países da OCDE e 7 países não-membros, incluindo o Brasil. Para apoiar a implementação dos Princípios, a OCDE desenvolveu uma Lista de Verificação e um conjunto de indicadores para autoavaliação de estruturas, instituições e instrumentos de governança.



## **Governança dos Recursos Hídricos no Brasil** (2015) concentra-se em duas condições críticas para políticas hídricas mais sustentáveis, inclusivas e eficazes no Brasil: (1) melhores regimes de alocação de água para gerenciar trade-offs entre usuários e usos de água para lidar com futuros riscos hídricos; e (2) um sistema de governança multinível mais robusto para coordenar melhor as prioridades estaduais e federais e aumentar a capacidade em diferentes níveis de governo.

Exige uma coordenação mais eficiente da governança federal, estadual e em nível de bacia, bem como maior capacidade subnacional.



## **Recomendação do Conselho da OCDE sobre a Água** (2016) contém as principais mensagens da orientação da OCDE sobre políticas de recursos hídricos, abrangendo a gestão da quantidade e da qualidade da água, a gestão de riscos relacionados à água, governança, precificação e financiamento de serviços e infraestrutura hídrica.

Tem como base um processo de consulta de 2 anos com os países membros da OCDE e as partes interessadas, em particular os membros da Iniciativa de Governança da Água, da OCDE. A Recomendação fornece uma fonte inigualável de orientação sobre políticas para abordar questões prementes para as autoridades centrais e infranacionais.



## **Cobranças pelo uso de recursos hídricos no Brasil: caminhos a seguir** (2017) concentra-se no estabelecimento e gestão das cobranças pelo uso da água, incluindo como desenhar instrumentos econômicos, administrar as cobranças de água e gerenciar as receitas.

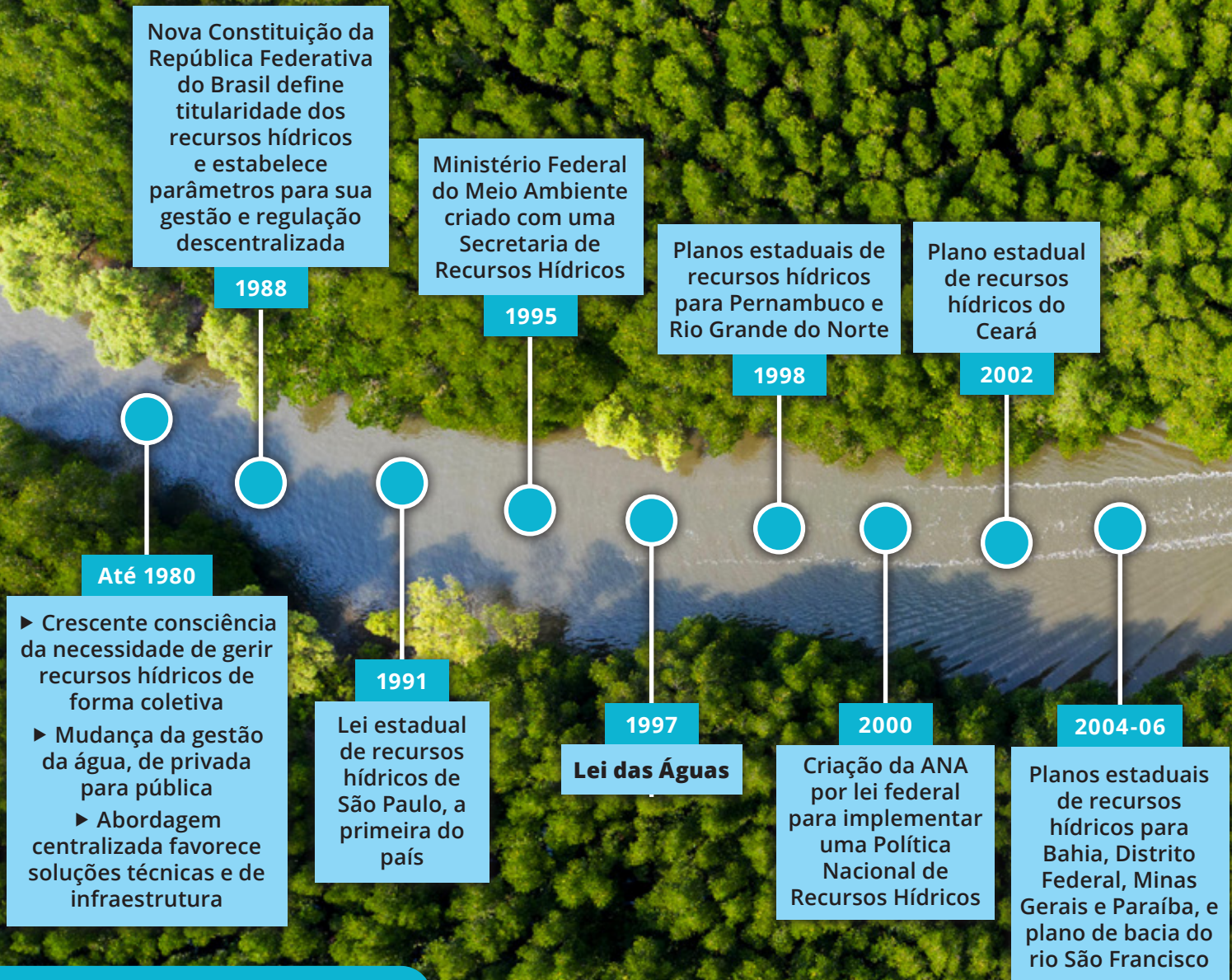
Avalia a situação atual do Brasil e sugere recomendações de políticas para apoiar as agendas de reforma hídrica orientadas pela demanda. O relatório também oferece medidas concretas para implementar cobranças mais eficazes e assistir a estados e bacias que desejam introduzir cobranças pelo uso dos recursos hídricos em seus sistemas de gestão.



## **Promovendo a Resiliência Hídrica no Brasil: Transformando Estratégia em Ação** (2022) concentra-se em como passar da crise hídrica para a gestão de risco e fazer com que o marco regulatório funcione.

O relatório foca em melhorar a governança e o financiamento em vários níveis para aumentar a resiliência hídrica no Brasil e para lidar com os desafios ambientais, econômicos e sociais urgentes e emergentes. Baseia-se em quatro oficinas de capacitação multissetoriais para aprender com as melhores práticas internacionais de última geração.

# Linha do tempo do progresso

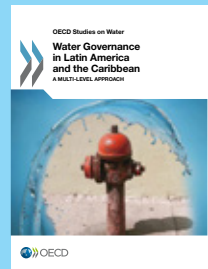


## Impactos das políticas

- ▶ Para fortalecer a implementação orientada para resultados dos comitês de bacia e o engajamento das partes interessadas, a ANA criou o programa Procomitês, que ajuda a melhorar o processo de tomada de decisão, elaborar e implementar planos de bacia e garantir a inclusão das partes interessadas.
- ▶ Para fortalecer a capacidade e a sustentabilidade financeira das instituições estaduais, a ANA criou o Qualiáguas, a fim de melhorar o monitoramento da qualidade da água e o Progestão, para aprimorar a gestão dos recursos hídricos. Todos os 27 estados aderiram aos programas.
- ▶ Para aprimorar os instrumentos de política, a ANA organizou um sistema de outorga de água mais eficiente, um processo negociado de alocação de recursos hídricos e criou gabinetes de crise onde bacias específicas são discutidas durante eventos extremos.
- ▶ Para revisar e desenhar cobranças de água efetivas, a ANA garantiu que as cobranças fossem atualizadas e que desenvolvessem capacidade para as bacias implementarem suas próprias cobranças.
- ▶ Para facilitar investimentos e transparência, a Resolução nº 53/2020 da ANA permite que os recursos da cobrança pelo uso da água sejam utilizados em projetos, programas e infraestrutura dentro do plano do comitê de bacia hidrográfica

Planos Estaduais de Recursos Hídricos de Alagoas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Piauí e Tocantins e planos de bacias hidrográficas para os rios Araguaia-Tocantins, Doce, Paraíba do Sul e Piracicaba, Capivari e Jundiá

2009-10

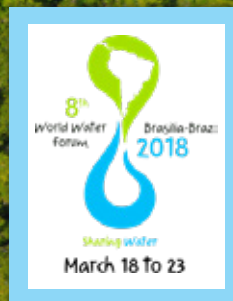


► Plano estadual de recursos hídricos do Acre

2012



2015



2018

**Lei do Saneamento**

2020



2011

► **Pacto Nacional pela Gestão das Águas**  
► Plano estadual de recursos hídricos de Sergipe, Planos de margem direita do Amazonas e Verde Grande



2014

► A crise de escassez de água no Brasil proporciona uma oportunidade única para a mudança. A competição acirrada entre os usuários abre uma janela de oportunidade para considerar o uso de cobranças como uma ferramenta de gestão de recursos para a transição da gestão da crise hídrica para a gestão dos riscos hídricos. Foi iniciado um diálogo sobre políticas com a OCDE para fazer um balanço da situação e aprender com as melhores práticas internacionais  
► Plano estadual de recursos hídricos do Rio de Janeiro



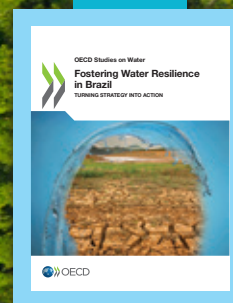
2017



2019

► A ANA, a Secretaria de Recursos Hídricos e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos passaram do Ministério do Meio Ambiente para o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), fortalecendo o arcabouço institucional para planejamento, execução, operação e manutenção da infraestrutura hídrica estratégica no Brasil, elemento essencial para garantir abastecimento de água para consumo humano e atividades econômicas, além de reduzir riscos associados a secas e inundações  
► **Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH)**  
► **Programa de Segurança Hídrica (PSH)**

2022






# Segurança hídrica é segurança nacional

A água é indissociável da economia do Brasil e pode ajudar ou dificultar o desenvolvimento nacional e local. Muitas decisões que afetam recursos hídricos são tomadas em outros lugares. Por exemplo, a hidrelétrica é uma importante fonte de energia no Brasil, mas pode ser fortemente afetada por captações a montante para consumo e necessidades ambientais, enquanto as barragens afetam os ecossistemas e os fluxos a jusante. Da mesma forma, as consequências da gestão de recursos hídricos afetam toda a economia. Em 2020, 1,1 milhão de pessoas foram afetadas por inundações e cerca de 15 milhões por secas, com um número maior sendo afetadas por efeitos indiretos, como preços mais altos de alimentos. Em 2021, o esgotamento dos

reservatórios hidrelétricos significou que dois terços dos brasileiros estavam sob maior risco de falha no abastecimento de energia. Portanto, são necessárias políticas de respostas urgentes para a resiliência da água, a fim de enfrentar as consequências das incertezas climáticas.

Megatendências como crescimento populacional, urbanização, desmatamento e mudanças climáticas provavelmente aumentarão a frequência e a intensidade dos eventos relacionados à água. Enquanto isso, as consequências econômicas e sociais de uma crise econômica de anos, exacerbada pela pandemia de COVID-19, limitam as opções do Brasil em termos de recursos necessários para responder e preparar o futuro.

## ▶ Água e saneamento no Brasil, 2018

|   | Água  | Esgoto | Cobertura do sistema da rede de água potável** |                | Cobertura do sistema da rede de esgoto** |                |
|---|-------|--------|--|----------------|--|----------------|
|   |       |        | 2010   | 2019           | 2010                                     | 2019           |
| <b>Tamanho da amostra</b>   |       |        |  |                |  |                |
|  População total*  | 204.2 | 188.8  | 147.7<br>81.1%                                 | 170.8<br>83.7% | 82.7<br>46.2%                            | 110.3<br>54.1% |
|  População urbana* | 174.8 | 165.4  | 143.9<br>92.5%                                 | 162.2<br>92.9% | 82.3<br>53.5%                            | 108.1<br>61.9% |
|  Municípios        | 5 191 | 4 226  |  |                |  |                |

Fonte: Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento  
\* Milhões de habitantes. \*\* Percentuais excluem cobertura com sistemas alternativos.

## Você sabia...?

- ▶ A descarga de águas residuais domésticas é o principal problema que afeta a qualidade das águas superficiais, pois apenas 48% do esgoto doméstico é coletado e apenas 39% é tratado.
- ▶ 2,3 milhões de brasileiros usam fontes de água não seguras para consumo e higiene, 15 milhões de habitantes urbanos não têm acesso a água potável e 8 milhões de habitantes rurais não têm acesso a água gerida com segurança.
- ▶ Estima-se que 92% da população brasileira estará em maior risco até 2035 se as fontes de água se mostrarem ineficientes para atender à demanda.

# Os riscos hídricos exigem uma resposta holística

As múltiplas crises hídricas provocaram debate intenso sobre o que funcionou ou não, e o que poderia ser melhorado. Uma seca ininterrupta de uma década no Nordeste, secas rigorosas entre 2013 e 2018, incluindo crises hídricas em São Paulo e Brasília, inundações no Rio Madeira em 2014 e grandes colapsos de barragens em 2015 e 2019 exigiram uma ação coordenada de vários atores, resultando em novas e melhores práticas de gestão da água, incluindo restrições e controle do uso da água. Investimentos em infraestrutura ajudaram a gerenciar a escassez

hídrica e proporcionaram maior segurança hídrica nos sistemas afetados.

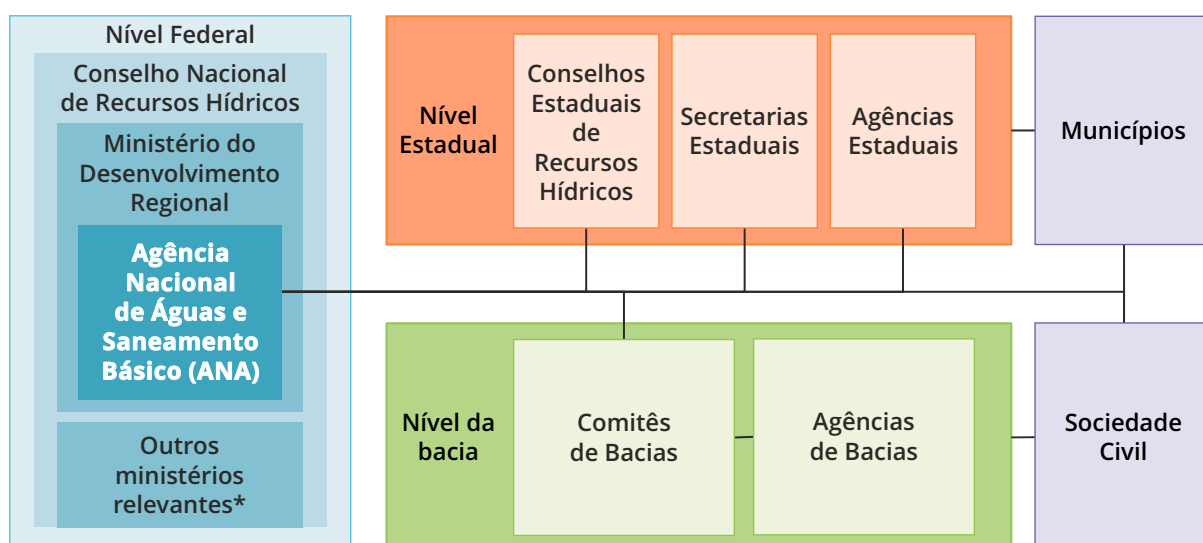
No entanto, os desafios de segurança hídrica persistem e a intensidade e a frequência de eventos extremos relacionados à água evidenciam a necessidade de se preparar para choques. A resiliência hídrica deve ser promovida com urgência e as políticas e estratégias precisam responder às incertezas climáticas. As questões resultantes das mudanças climáticas não se limitarão aos usos concorrentes da água nos setores econômicos; elas também afetarão a saúde, uma vez que o problema das doenças relacionadas à água pode se agravar seriamente devido às mudanças climáticas.

Enfrentar esses desafios é uma responsabilidade transversal entre setores – incluindo meio ambiente, agricultura, indústria, energia, desenvolvimento urbano e rural, saúde – e entre níveis de governo. Embora a infraestrutura seja uma resposta, é uma solução que requer a identificação de 'quem' faz o 'quê', incluindo o financiamento para investimento e operação, de 'como' definir, implementar e regular políticas para gerir a quantidade e a qualidade da água para todos, e de 'onde' são necessárias abordagens estratégicas e boa governança.

A resposta holística deverá atender a dois critérios:

- 1. Totalidade do Governo:** considerando direitos e responsabilidades em todos os setores
- 2. Com base local:** adaptar a ação às necessidades e às capacidades locais

## ► Mapeamento institucional da gestão de recursos hídricos no Brasil



\*Inclui ministérios responsáveis pela economia, infraestrutura, agricultura, saúde, energia, meio ambiente e turismo, entre outros.

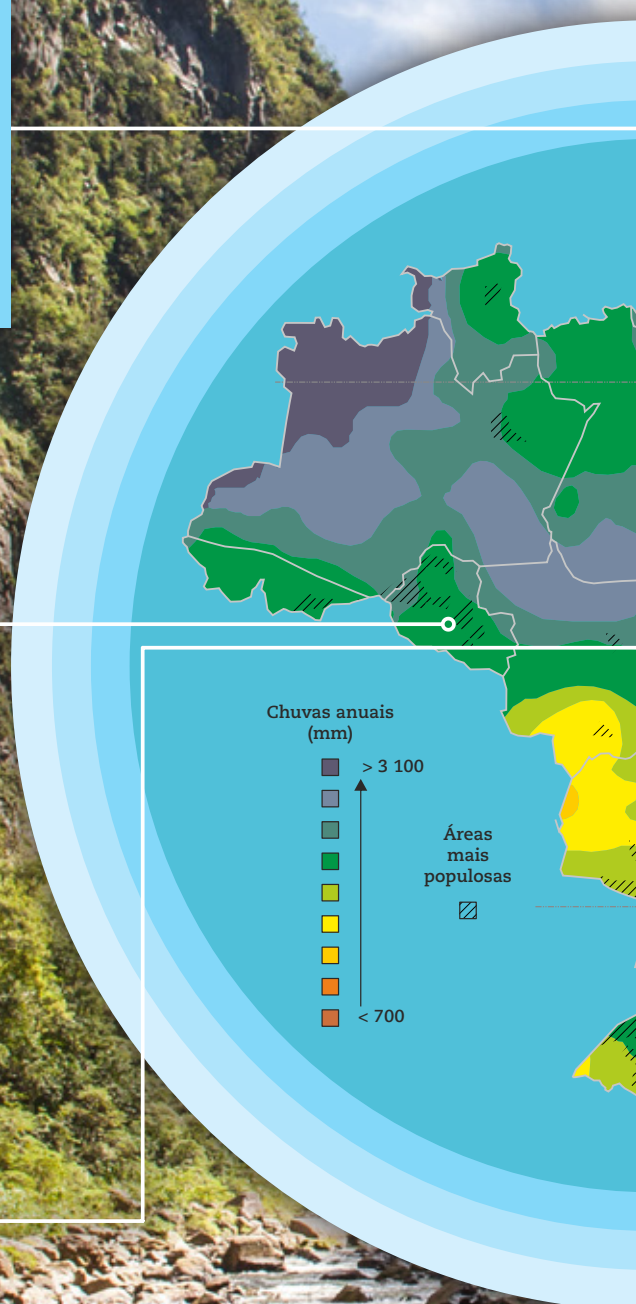
# Soluções locais pa

A **Bacia do Rio Piancó-Piranhas Açú** atravessa os Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. Desde 2009, um único comitê governa a bacia, conforme acordado entre a esfera federal e os dois estados. O abastecimento de água na bacia é deficitário – o consumo humano e a irrigação consomem grande parte dos recursos limitados pela seca e pelos rios intermitentes – e a bacia é poluída por esgoto doméstico. O Projeto de Transposição do rio São Francisco está abrindo caminho para a discussão sobre a implementação de cobranças pelo uso da água que influenciariam o comportamento do usuário e aumentariam a receita para a gestão da água.

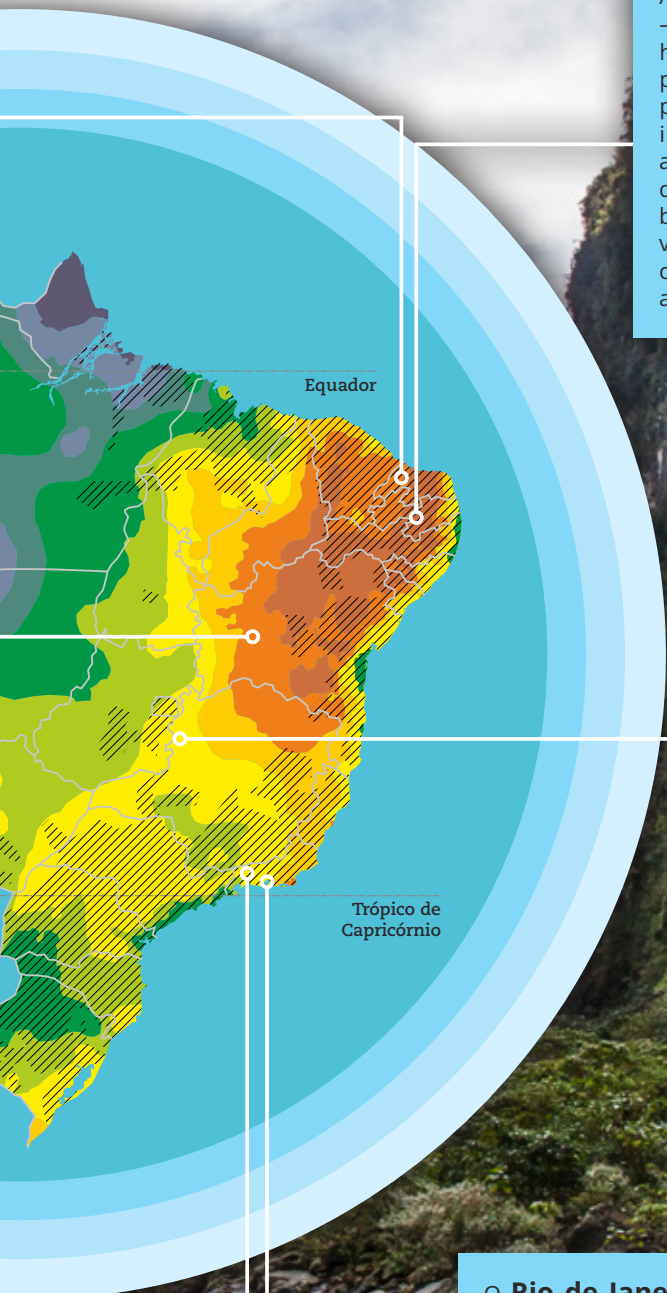
**Rondônia** é um estado com abundância de água e tinha poucos problemas hídricos até que as recentes enchentes tiveram impacto devastador na população e na economia, criando a necessidade urgente de ação. Houve progresso no planejamento e na estrutura institucional nos níveis estadual e de bacia. O Plano Estadual de Recursos Hídricos foi anunciado em 2011 para aumentar a compreensão sobre a demanda hídrica e a disponibilidade de águas superficiais e subterrâneas para promover melhor equilíbrio entre questões hídricas e de direitos de uso da água. No entanto, os comitês de bacias hidrográficas não foram plenamente implementados, e as agências de bacias hidrográficas ainda não existem. Alguns segmentos da sociedade civil são ativos, mas não são, em sua totalidade, considerados no processo de tomada de decisão. Existem outorgas, mas elas são embasadas em critérios técnicos insuficientes e as cobranças pelo uso da água ainda não são contempladas.

A **Bacia do São Francisco** abrange sete estados, com afluentes a montante (em Minas Gerais e Oeste da Bahia) convergindo para um único canal no semiárido a jusante. O desafio é evitar crises de usos concorrentes a montante e favorecer o desenvolvimento de regiões semiáridas a jusante. As barragens ao longo do rio atenuam enchentes e secas, mas causam impactos ambientais. O desmatamento provoca erosão e sedimentação na bacia, afetando o transporte fluvial. A priorização da alocação de água deve levar em conta questões de equidade, incluindo a forma como os riscos são compartilhados. Por exemplo, o rio contribui com 11% da geração hidrelétrica nacional, mas o setor hidrelétrico considera que os riscos hídricos não são geridos de forma equitativa. Esta é, em última análise, uma questão estratégica que exige um processo transparente e previamente definido para reduzir o potencial de conflito e permitir que usuários se programem adequadamente.

A **Bacia do Rio Paraíba do Sul** foi a primeira bacia interestadual a implementar a cobrança pelo uso da água, servindo de exemplo para outras bacias e contribuindo para a melhoria do arcabouço jurídico e institucional da cobrança pelo uso da água. A bacia também apresenta características socioeconômicas relevantes para a implementação da cobrança pelo uso da água visando a mudança de comportamento dos usuários para garantir maior segurança hídrica em áreas urbanizadas e industrializadas sujeitas a conflitos decorrentes de usos múltiplos. Os diferentes modelos de gestão nos três estados da bacia poderiam ser simplificados e sua eficiência, aumentada.



# Para condições locais



A **Paraíba** foi pioneira na aprovação de leis de água em 1996 – abrindo caminho para um plano estadual de recursos hídricos e a criação de comitês de bacias hidrográficas – o plano estadual está atualmente sendo revisado. A legislação para a cobrança pelo uso da água foi aprovada e implementada em 2015 e o cadastro de usuários tem avançado. Apesar dos avanços, a Paraíba enfrenta lacunas no que diz respeito a informações climáticas e à condição das barragens e dos reservatórios. O marco institucional está em vigor, mas a implementação está atrasada apesar da consciência da importância da água e da necessidade de ir além da lógica da infraestrutura.

A **bacia do São Marcos** ilustra as consequências de não se prever os usos concorrentes entre irrigantes e o setor elétrico. A irrigação começou na década de 1980, o que impulsionou a produtividade e as receitas agrícolas na região (Goiás), mas criou tensões localizadas. A expansão da irrigação e o consequente aumento da demanda hídrica geraram desequilíbrios entre disponibilidade e demanda hídrica na bacia, principalmente na região do Alto São Marcos. Não existe solução mágica para enfrentar os desafios. É necessário um conjunto de medidas para maximizar o benefício das ofertas existentes de água, fornecer um nível de certeza e segurança aos usuários da água em conflito, permitir que os gestores de recursos hídricos respondam a circunstâncias em constante mudança e melhorar a conscientização e compreensão dos usuários de água (e outras partes interessadas) sobre a disponibilidade hídrica e as limitações de abastecimento dentro da bacia.

O **Rio de Janeiro** foi o primeiro estado a criar um sistema de cobrança pelo uso de recurso hídrico no Brasil. Do ponto de vista institucional, estão reunidas todas as condições (ex.: capacidade técnica, sistemas de informação e monitoramento) para que essas cobranças atinjam seus objetivos. No entanto, a crise financeira do estado e a seca são barreiras à implementação, e desafios surgem em decorrência da volatilidade dos ciclos políticos. Como resultado, há questões em torno do futuro das cobranças pelo uso dos recursos hídricos como instrumento de gestão para aumentar a resiliência em um estado bastante industrializado e urbanizado. Para que os usuários sejam convencidos do impacto das cobranças pelo uso dos recursos hídricos, as receitas devem ser direcionadas de modo a proporcionarem benefícios diretos. A aplicação das receitas arrecadadas deve ser flexibilizada, e os fundos devem corresponder à realidade das receitas e dos investimentos.

# A coordenação multinível concilia diversos interesses e abordagens

## Desafio

A governança multinível é fundamental em uma federação descentralizada, em que a gestão dos recursos hídricos está enraizada na democracia participativa. A gestão descentralizada é uma resposta adequada à diversidade de necessidades e condições locais, mas apresenta desafios de coordenação. Isso inclui conciliar a “dupla dominialidade” das responsabilidades

federais e estaduais e determinar a escala funcional para a supervisão, quebrando as barreiras do isolamento para promover a coerência entre as políticas de água, agricultura, energia, licenciamento ambiental, saneamento e uso da terra, e garantir que dados, capacitação e financiamento se dirijam para onde são necessários.

## ► Visão geral dos princípios da OCDE sobre governança da água



Atuando como elo abrangente na descentralização para bacias hidrográficas, estados e municípios, a ANA pode conciliar influências e políticas "de cima para baixo" e "de baixo para cima". Com base em uma década de diálogo, a OCDE formulou as seguintes recomendações para a ANA, atores federais e estaduais relevantes e outras partes interessadas:

#### **Empoderar os estados para fortalecer a governança de bacia e integrá-la à gestão hídrica federal**

- ▶ Fortalecer o poder, a influência e a efetividade dos conselhos nacionais e estaduais de recursos hídricos para orientar as decisões de mais alto nível
- ▶ Fortalecer a capacidade das instituições estaduais em termos de recursos humanos, financiamento, monitoramento e fiscalização.
- ▶ Fortalecer a efetividade das instituições em nível da bacia para o engajamento das partes interessadas voltado aos resultados e à plena implementação dos planos de bacias hidrográficas.
- ▶ Ampliar as oportunidades de compartilhamento de experiência entre os estados e as bacias para promover a aprendizagem através do diálogo entre pares.

#### **Apoiar o engajamento das partes interessadas e a mobilização social com base em evidências**

- ▶ Definir a água como prioridade estratégica com benefícios econômicos, sociais e ambientais mais amplos para as políticas públicas.
- ▶ Sensibilizar as partes interessadas sobre os riscos futuros e promover maior interação com os municípios em fóruns consultivos e deliberativos.
- ▶ Promover a transparência e o compartilhamento constante de informações para gerar mais confiança.
- ▶ Melhorar a coordenação intersetorial para aumentar a coerência e a consistência de políticas.

#### **Combinar abordagens "de cima para baixo" e "de baixo para cima"**

- ▶ Promover a continuidade e a imparcialidade da política pública para uma visão de longo prazo direcionada à gestão sustentável dos recursos hídricos.
- ▶ Adotar uma abordagem consistente para definir o volume disponível de recursos hídricos para maximizar os benefícios e facilitar a realocação, quando apropriado, para incentivar a eficiência hídrica.
- ▶ Incentivar a adoção de mecanismos de precificação, incluindo cobranças pelo uso da água, para refletir os custos de oportunidade de usos alternativos dos recursos hídricos.
- ▶ Elaborar planos de recursos hídricos que orientem as decisões de alocação da água e fazer o melhor uso de uma variedade de instrumentos econômicos para apoiar a sua implementação.



# Instrumentos econômicos sinalizam o valor da água e ajudam a recuperar custos

## Desafio

A cobrança pelo uso de recursos hídricos corresponde à remuneração pelo uso de um bem público para fins econômicos e é fixada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica, com a participação dos usuários da água, da sociedade civil e do poder público. Setores como os de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, indústria, energia hidrelétrica e agricultura estão sujeitos a cobranças pela captação e poluição de águas no Brasil. O objetivo é dar ao usuário uma indicação do valor econômico da água, incentivar o uso racional desse recurso e preservar sua qualidade. Entretanto, as consequências sociais e de competitividade resultantes da crise econômica brasileira, desde 2015, prejudicam a capacidade de cobrança no país e a disposição dos usuários de pagar pela água.

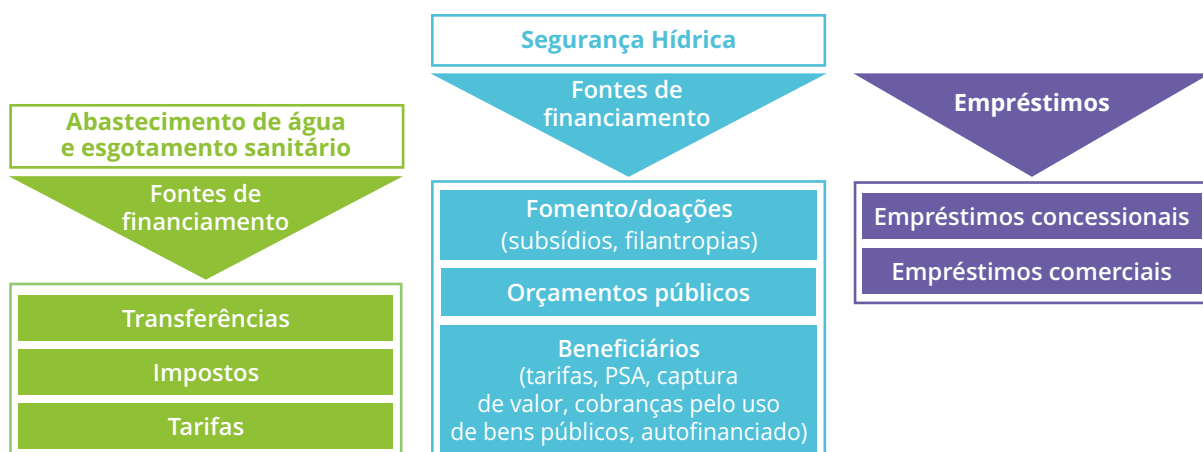
Nas localidades onde já existem, as cobranças, no Brasil, são muito baixas para financiar a gestão de recursos hídricos e provocar a mudança comportamental da maioria dos usuários.

Muitos usuários consideram as cobranças pelo uso de recursos hídricos um imposto e não um esforço coletivo para melhorar as condições das bacias hidrográficas. Além disso, como a estrutura e o valor das cobranças são semelhantes em todo o país, elas não refletem as circunstâncias locais, as mudanças na disponibilidade de água ao longo do tempo, os custos de oportunidade da água em bacias específicas, o risco e as consequências da poluição, ou a capacidade de diluição de rios e corpos hídricos.

## Funções econômicas e financeiras das cobranças pelo uso de recursos hídricos

- ▶ Incentivar a mudança de comportamento para aumentar a eficiência do uso da água e reduzir a poluição desse recurso
- ▶ Socializar os benefícios do uso de um recurso coletivo
- ▶ Impulsionar o financiamento da gestão de recursos hídricos

### ▶ Fontes potenciais de financiamento para investimentos relacionados à água



O fortalecimento das cobranças pelo uso de recursos hídricos nos locais onde já estão implementadas e sua introdução, quando apropriada, pode preservar a qualidade e a quantidade de água, além de evitar que os riscos hídricos se tornem barreiras ao crescimento sustentável. Para a ANA, atores federais e estaduais e outras partes interessadas relevantes, a OCDE recomenda:

#### **Implementar cobranças pelo uso de recursos hídricos para satisfazer objetivos específicos previstos nas políticas**

- ▶ Utilizar instrumentos alternativos a curto prazo para estabelecer cobranças pelo uso de recursos hídricos e enviar sinais econômicos aos usuários que facilitem a introdução de metodologias e cálculos de tarifas mais sofisticados à medida que a base de evidências aumenta.
- ▶ Direcionar os esforços aos usuários com maior volume de captação e poluição primeiro, para maximizar a arrecadação de receita e os benefícios para a gestão de recursos hídricos e para minimizar os custos de transação resultantes da implementação e da gestão de cobranças.

#### **Fortalecer estruturas institucionais para administrar as cobranças pelo uso de recursos hídricos na escala apropriada**

- ▶ Atribuir aos comitês de bacia hidrográfica papel consultivo em vez de deliberativo, para que os governos sigam suas recomendações sobre as cobranças pelo uso de recursos hídricos ou para que expliquem caso não o façam.
- ▶ Coordenar entre as diferentes agências de água ao fazer a implementação de cobranças nos âmbitos estadual e federal para responder às diferenças nos modelos de governança, regulação e execução.

#### **Harmonizar as cobranças pelo uso de recursos hídricos com outros instrumentos de política e ações previstas nos planos de bacias hidrográficas**

- ▶ Definir e implementar cobranças alinhadas aos instrumentos de política, tais como regimes de alocação de água e padrões de qualidade da água.
- ▶ Considerar cobranças no contexto de planos de recursos hídricos que estabeleçam metas e prioridades, orientem o desenvolvimento da infraestrutura e acompanhem estratégias de financiamento sustentável e despesas.
- ▶ Realizar reformas acompanhadas da criação de capacidade regulatória e de monitoramento. Documentar consequências não intencionais, como trade-offs entre diferentes fontes hídricas.

## ***Práticas econômicas para a gestão de recursos hídricos***

- ▶ O **Princípio do Poluidor-Pagador** cria as condições necessárias para tornar a poluição uma atividade dispendiosa, de modo a influenciar o comportamento dos usuários (e reduzir a poluição) ou gerar receitas para diminuir a poluição e compensar a perda de bem-estar social.
- ▶ O **Princípio do Usuário-Pagador** permite a assunção partilhada de encargos financeiros da gestão de recursos hídricos, levando em conta os custos de oportunidade relacionados ao uso de fundos públicos para a geração de benefícios privados que os usuários conseguem pagar.
- ▶ O **Princípio “a Água Paga a Água”** significa que as cobranças pelo uso da água devem permitir o financiamento de operações e investimentos.
- ▶ O **Princípio da Equidade** concentra-se naqueles que assumem os custos e os benefícios da gestão de recursos hídricos, visando a assegurar a equidade no acesso aos serviços de abastecimento de água e a proteção contra os riscos relacionados à água.
- ▶ O **Princípio da Coerência das Políticas** procura assegurar que as políticas públicas de diferentes áreas (agricultura, energia, uso da terra, desenvolvimento urbano ou comércio) não prejudiquem a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos e dos ecossistemas nem aumentem os custos de gestão.

# Governança regulatória mais robusta pode melhorar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário

## Desafio

A nova Lei do Saneamento de 2020 pautou a reforma do marco legal do saneamento básico no Brasil. Essa foi uma mudança importante que deve criar ambiente regulatório mais estável para o setor. Sob o marco legal anterior, a regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário era realizada localmente, sem direção ou supervisão federal, o que levou a criação de regras dispersas, não harmonizadas e assimétricas e ineficiências e riscos regulatórios.

O novo marco legal provavelmente introduzirá desafios para os vários atores envolvidos. Um processo de harmonização das regulações visando a alcançar o acesso universal a saneamento básico para os cidadãos brasileiros exigirá o comprometimento e flexibilidade de todos os envolvidos.

De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (ver tabela, p.6), em 2018, apenas 83,6% da população tinha acesso ao abastecimento de água (93% em áreas urbanas), e 53,2% aos serviços de esgotamento sanitário (61% em áreas urbanas).

As características do setor hídrico fazem com que ele seja altamente sensível e dependente de uma governança multinível. O desafio regulatório é exacerbado no contexto de uma federação descentralizada como o Brasil, onde existem 72 agências reguladoras infranacionais, incluindo 34 municipais, 13 intermunicipais e 25 órgãos reguladores estaduais. Portanto, há uma necessidade de coordenação entre a ANA, os reguladores federais, os governos municipais/locais e o governo federal.

## ► Evolução do papel da ANA



Com a ampliação do escopo de suas competências regulatórias, a ANA passou a ser responsável pela harmonização horizontal dos setores, com a elaboração de normas de referência aplicáveis a todas as autoridades infranacionais e com a fiscalização de sua implementação. No entanto, ainda há deficiências em seu mandato, especialmente com relação ao fato de não possuir competência para o exercício do poder de execução. Para fortalecer o seu desempenho, a ANA deve ter como objetivo:

**Promover a articulação com as autoridades infranacionais para que todas as partes tenham o mesmo entendimento a respeito da nova lei e do novo regime**

- ▶ Estabelecer mecanismos de articulação com autoridades infranacionais para garantir que a aplicação da nova lei não crie conflitos reais ou percebidos entre os diferentes níveis de governo em relação a tomada de decisões, avaliação de impactos e revisão do processo de implementação.
- ▶ Facilitar o diálogo com outras autoridades estatais, incluindo os reguladores infranacionais, para que as responsabilidades de cada agência sejam compreendidas. Além de uma maior conscientização, os atores do setor precisam estar comprometidos com as metas do novo marco legal.

**Assegurar o engajamento efetivo das partes interessadas**

- ▶ Fortalecer os mecanismos de engajamento das partes interessadas para aumentar a conscientização sobre as práticas regulatórias, aumentar a aceitação pública e melhorar a compreensão e o cumprimento das regras e regulações.
- ▶ Repensar a relação estratégica da ANA com grupos normalmente não engajados (por exemplo, sindicatos ou populações não-atendidas) e construir essas relações considerando o contexto econômico e os desafios que esses grupos podem enfrentar.
- ▶ Manter o diálogo para que todos os atores-chave (incluindo o governo federal, autoridades infranacionais, grupos de consumidores e prestadores privados) possam se manter informados sobre o constante desempenho do setor fomentando uma relação "sem surpresas" entre os atores do setor.

**Promover treinamento e capacitação técnica**

- ▶ Reavaliar as capacidades técnicas da ANA e acrescentar especialistas em direito, economia e análise de dados ao corpo de funcionários atual, composto principalmente por engenheiros.
- ▶ Levar em consideração os recursos financeiros adicionais de que a ANA precisará para cumprir o mandato estabelecido pela nova Lei do Saneamento. Além disso, considerar como o aumento dos encargos financeiros será ressarcido e como isso poderá afetar a independência da ANA a longo prazo.

▶ **Princípios de Melhores Práticas da OCDE para a Governança de Reguladores**



# Próximos passos

A segurança hídrica no Brasil exige uma abordagem moderna que equilibre a gestão da oferta e da demanda, a infraestrutura cinza e a verde, a gestão de riscos e a resiliência. Ao mesmo tempo, necessita-se de uma visão holística que conecte o setor de água a áreas como o meio ambiente, o uso do solo e o desenvolvimento territorial. Deve-se melhorar a conservação dos ecossistemas aquáticos para garantir a disponibilidade de água para atender todas as necessidades a longo prazo. Melhorar a forma de medir as consequências sociais, econômicas e financeiras dos riscos relacionados à água deve ser uma prioridade, uma vez que dados sólidos podem aumentar a conscientização sobre os benefícios de se investir na segurança hídrica.

Com base no relatório da OCDE de 2022, a ANA destaca as seguintes áreas de ação:

- ▶ Integrar um pensamento de resiliência à infraestrutura hídrica e planejamento de investimentos para minimizar a duração e magnitude de choques e falhas. Além disso, avaliar os benefícios potenciais de diferentes técnicas de gestão de demanda, tais como programas de redução de perdas com metas de desempenho, selos de eficiência hídrica em aparelhos, mensagens nas contas de água, estimulando o consumo consciente, e incentivos para processos industriais e agrícolas que usam a água de forma mais eficiente.
- ▶ Melhorar a articulação com as autoridades infranacionais para que todas as partes tenham o mesmo entendimento da nova lei de saneamento. E, mais especificamente, é mister
  - ▶ uma coordenação horizontal no âmbito federal, para que os diversos programas de financiamento estejam alinhados. É necessário consolidar abordagens entre as autoridades federais e implementar o controle de qualidade de forma harmônica.
  - ▶ Demonstrar o valor da água e recuperar os custos de operação e manutenção por meio de sistemas equitativos de cobrança aplicados a todos os beneficiários, com salvaguardas relacionadas à capacidade de pagamento dos usuários, quando necessário.
  - ▶ Ampliar as possíveis fontes de financiamento (por exemplo, IPTU ou outras fontes orçamentárias, como energia e agricultura) para o desenvolvimento e manutenção da infraestrutura hídrica. Buscar apoio legislativo, orçamentário e responsabilização (accountability) para formalizar a base para a implementação de uma infraestrutura verde para adaptação às mudanças climáticas.
  - ▶ Estabelecer limites (ou seja, um teto para captação de água) aceitáveis para todas as partes interessadas com relação ao volume total de água disponível para alocação de corpos hídricos com déficit crônico de água; diferenciar os prazos de validade das outorgas de direito de uso de recursos hídricos de acordo com o risco de escassez hídrica, com alocações anuais para áreas em risco e outorgas de longo prazo para áreas com abundância de recursos hídricos; e considerar a utilização de cobranças pelo uso de recursos hídricos em combinação com mercados de água para garantir um preço mínimo de mercado.



## Sobre a ANA

A **Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)** é responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), criada para assegurar o uso sustentável de rios e lagos para as gerações atuais e futuras. Isso implica a regulação do uso da água de acordo com os mecanismos estabelecidos pela Lei No. 9433, de 1997. O escopo de atuação da ANA envolve ferramentas relativas ao apoio a gestão, monitoramento e planejamento de recursos hídricos. A Lei de Saneamento de 2020 ampliou as atribuições da ANA, que passaram a incluir o setor de saneamento básico.

 @ANAgovbr

## Sobre a OCDE

A **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)** é composta por 38 países membros e trabalha para construir políticas melhores que visam à melhoria da qualidade de vida da população. Essa organização é um fórum no qual os governos trabalham juntos para enfrentar os desafios econômicos, sociais e ambientais da globalização. A OCDE está na vanguarda dos esforços para ajudar os governos a compreenderem e responderem a acontecimentos e preocupações, tais como governança corporativa, economia da informação e desafios relacionados ao envelhecimento da população. Através da OCDE, os governos podem comparar experiências em políticas, buscar respostas a problemas comuns, identificar boas práticas e trabalhar para coordenar as políticas nacionais e internacionais.

[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

## Sobre o Programa de Governança da Água da OCDE

O **Programa de Governança da Água da OCDE** oferece recomendações a todos os níveis de governo sobre como planejar e implementar políticas hídricas melhores para uma vida melhor. Baseia-se no engajamento de vários atores e utiliza processos bottom-up para produzir análises, diálogos, padrões e um fórum de políticas. Desde sua criação em 2009, produz análises baseadas em evidências, estabelecimento de padrões (benchmarking) e revisões por pares (peer reviews). Um dos principais marcos do Programa foi a elaboração dos Princípios da OCDE para a Governança da Água (2015), que utilizou uma abordagem bottom-up e contou com o envolvimento de várias partes interessadas. Os princípios delineiam 12 pontos fundamentais para o planejamento e a implementação de políticas públicas de água eficazes, eficientes e inclusivas.

[www.oecd.org/cfe/watergovernanceprogramme.htm](http://www.oecd.org/cfe/watergovernanceprogramme.htm) |  
[www.oecd.org/water/regional](http://www.oecd.org/water/regional) | ✉ [water.governance@oecd.org](mailto:water.governance@oecd.org)

## Sobre o Centro de Empreendedorismo, PMEs, Regiões e Cidades da OCDE

O **Centro de Empreendedorismo, PMEs, Regiões e Cidades da OCDE** auxilia os governos locais, regionais e nacionais a alavancar o potencial de empreendedores e de pequenas e médias empresas, promover cidades e regiões inclusivas e sustentáveis, impulsionar a criação de empregos locais e implementar políticas sólidas de turismo.

[www.oecd.org/cfe](http://www.oecd.org/cfe) |  @OECD\_local | ✉ [CFECities@oecd.org](mailto:CFECities@oecd.org)



Para maiores informações sobre o trabalho da OCDE no Brasil,  
acesse :[www.oecd.org/latin-america/countries/brazil/](http://www.oecd.org/latin-america/countries/brazil/)

