

## Água: ativo nacional estratégico e competitivo

Em relatório inédito, pesquisadores apontam soluções para o uso racional e maior eficiência na gestão e na conservação da água no Brasil que, embora detenha a maior reserva de água doce do planeta, padece de anomalias na sua distribuição e qualidade, na relação demanda-oferta e na aplicação dos instrumentos legais; documento é pioneiro ao compilar o conhecimento disponível sobre os recursos hídricos brasileiros, sob a ótica da biodiversidade, dos serviços ecossistêmicos, do patrimônio cultural e do bem-estar humano

Florianópolis, 8 de agosto de 2019 – Insumo vital, direito humano e elemento crucial para todos os setores estratégicos do país – do agronegócio à indústria, passando por transporte, energia e saúde – a água é o tema central do documento que a Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES) lança hoje durante o 17º Congresso Brasileiro de Limnologia. De autoria de 17 pesquisadores, o sumário para tomadores de decisão do relatório temático "Água: biodiversidade, serviços ecossistêmicos e bem-estar humano no Brasil" é dirigido a gestores e lideranças nas esferas pública e privada, buscando sensibilizá-los para a complexidade, a importância e a urgência de uma gestão eficaz da água no país.

O documento contextualiza as ameaças aos recursos hídricos e aos ambientes aquáticos, as oportunidades e o diferencial competitivo que o seu uso eficiente possibilitam ao desenvolvimento e à economia do país e propõe práticas e instrumentos para um melhor uso e manejo das águas brasileiras. O país possui a maior reserva mundial de água – concentrando 12% da disponibilidade hídrica superficial do planeta –, vastos reservatórios de água subterrânea e uma circulação atmosférica que distribui umidade entre diversas regiões, sendo capaz de regular o clima de todo o continente sul-americano. Abriga, ainda, algumas das mais importantes áreas úmidas terrestres, o maior arquipélago fluvial (Mariuá, no Parque Nacional de Anavilhanas, Rio Negro), a maior ilha genuinamente fluvial (Ilha do Bananal, no rio Araguaia) e a maior ilha fluviomarítima do mundo (Ilha do Marajó, na foz do rio Amazonas). "Apesar da abundância, o Brasil trata mal o recurso, e algumas regiões já apresentam problemas relacionados à segurança hídrica. No relatório, mostramos as principais ameaças e apontamos direções para um melhor manejo e conservação dos recursos hídricos por meio de mudanças na gestão, integração entre agências e setores envolvidos e desenvolvimento de estratégias de conservação focadas nos múltiplos usos da água", explica Vinícius Farjalla, professor associado da Universidade Federal do Rio de Janeiro e coordenador do estudo.

O diferencial desse trabalho está na abordagem da questão da água não apenas sob a dimensão de sua importância como recurso hídrico. "A água é muito mais do que isso, é um componente-chave da biodiversidade, é patrimônio cultural e está atrelada ao bem-estar da população brasileira de inúmeras maneiras", aponta Aliny Pires, professora adjunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e coordenadora do documento. Os autores coincidem na avaliação de que a água é um ativo nacional que, se usado com sabedoria e eficiência, enseja uma grande oportunidade para garantir ao país um desenvolvimento econômico e social bastante competitivo.





























Vale lembrar, no entanto, que, em que pese a riqueza do Brasil no que se refere à agua doce, ela está naturalmente distribuída de forma muito desigual pelo país, onde também se observa grandes contrastes na relação demanda-oferta, na aplicação dos instrumentos legais e nos usos dos ambientes aquáticos. Ou seja, os desafios de gestão não são uniformes por todo o território nacional. O texto salienta que os instrumentos de gestão vigentes não contemplam os vários aspectos relacionados a esses múltiplos usos. Consequentemente, a abundância da água não assegura a segurança hídrica do país, comprometendo a biodiversidade aquática, diversas atividades econômicas e o bem-estar da população.

"É premente a necessidade de se entender o caráter multissetorial da governança da água, os vários agentes interessados e as diferentes realidades regionais. Só assim poderemos aplicar as ferramentas apropriadas e implementar uma gestão de longo prazo efetiva para garantir a segurança hídrica desta e das futuras gerações", afirma Pires. Assim como convergem na visão sobre a oportunidade suscitada pelo potencial hídrico do Brasil, os coordenadores sinalizam que o principal alerta do estudo é o de que o aproveitamento do diferencial competitivo nacional só se dará se o país souber assimilar e integrar a sua heterogeneidade em relação à quantidade, à qualidade, aos diferentes usos e à legislação dos recursos hídricos.

Dependência das águas – Praticamente todas as atividades econômicas no Brasil dependem de suas águas, sendo que a agricultura irrigada e a pecuária são os principais usuários consumindo, respectivamente, 750 mil e 125 mil litros de água por segundo. A matriz energética elétrica brasileira depende de cerca de 65% da produção hidrelétrica e a indústria utiliza mais de 180 mil litros de água por segundo. Em diversas regiões do país, o transporte de carga e de pessoas também precisa da manutenção da vazão presente nos ambientes aquáticos. O Relatório lista diversos outros exemplos de serviços e atividades demandantes de grandes quantidades de água, o que demonstra a sua centralidade na economia e nos modos de vida da população (ver 'Números e fatos em destaque' no documento 'Complementos' anexo).

A gestão territorial da água envolve, ainda, aspectos transfronteiriços, uma vez que as reservas nacionais possuem dependência intrínseca de nações vizinhas. Segundo o documento, "o Brasil recebe cerca de 2,6 trilhões de m³ de água por ano de outros países e escoa aproximadamente 800 bilhões de m³ de água por ano". A construção de barragens no sopé dos Andes peruanos, por exemplo, poderá comprometer as condições ambientais da várzea no rio Amazonas em território brasileiro, devido à retenção parcial de sedimentos nas represas, bem como aos seus efeitos sobre o regime hidrológico.

Ameaças — De acordo com o Relatório, as principais ameaças às águas brasileiras são as mudanças climáticas, as mudanças no uso do solo, a fragmentação de ecossistemas e a poluição. Já são notáveis os efeitos de eventos extremos de precipitação e seca, que vão aumentar ao longo do século, alterando a dinâmica e a configuração dos habitat aquáticos. Anos de seca prolongada nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil resultaram em uma perda estimada de R\$ 20 bilhões na receita agrícola em 2015, um recuo de quase 7% em relação ao ano anterior. "Mudanças no uso do solo em função da expansão agrícola e do represamento de rios podem comprometer a disponibilidade e a qualidade da água em todo o país, afetando os usos pela biodiversidade aquática e pela população humana. Tais mudanças, bem como a transposição de rios, promovem modificações na dinâmica e na estrutura dos ambientes aquáticos causando perda na conectividade e alteração no regime hidrológico, o que favorece o estabelecimento de espécies exóticas", diz o texto.



























Os autores mencionam o aumento no aporte de poluentes aos rios, que acarreta prejuízos à biodiversidade e aos serviços providos por ecossistemas aquáticos, e destacam que cerca de 40% do território nacional apresenta níveis de ameaça aos corpos hídricos de moderado a elevado. Ressaltam, ainda, o papel dos poluentes emergentes, tais como hormônios e antibióticos, que não são removidos pelas vias de tratamento convencionais e cujos efeitos para a biota aquática e a saúde humana não foram plenamente explorados. No estado do Rio de Janeiro, por exemplo, 48% dos rios monitorados são impróprios para tratamentos convencionais e 50% da água captada e distribuída no sistema de abastecimento do Guandu é utilizada para tratar esgotos.

**Avanços e receio** - Um dos avanços mais recentes da agenda da água no Brasil foi o Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH), mecanismo criado pelo Ministério do Desenvolvimento Regional e pela Agência Nacional de Águas que propõe a implementação de projetos de infraestrutura para assegurar água aos brasileiros até 2035. Segundo o estudo, a cada R\$ 1 investido em infraestrutura hídrica, mais de R\$ 15 são obtidos em benefícios associados à manutenção de distintas atividades produtivas no país. Entre 2004 e 2016, estima-se que o Brasil ganhou mais de R\$ 15 bilhões por ano com investimentos realizados em saneamento, incluindo a promoção do turismo e a redução com gastos em saúde.

O foco do PNSH é a redução dos elevados valores de insegurança hídrica previstos para 2035 caso nenhuma ação seja realizada no país e ele se soma a outros instrumentos da Política Nacional dos Recursos Hídricos, formando a atual base legal para a gestão dos recursos hídricos nacionais. No texto, os autores chamam a atenção para a relevância do fortalecimento desse Plano de forma a assegurar a disponibilidade hídrica no Brasil. "Vejo com certo receio como a pauta ambiental vem sendo tratada pelo atual governo, declarações do presidente Bolsonaro e de outros gestores do governo federal, como o próprio Ministro do Meio Ambiente, indicam, no melhor cenário, pouca atenção às questões ambientais, como a conservação de áreas naturais, que são importantes recargas de água tanto para o abastecimento urbano, como para diversas atividades produtivas, e o combate às mudança climáticas, que terão grande impacto na oferta e na qualidade dos recursos hídricos brasileiros", conta Farjalla.

Saneamento e infraestrutura - O Brasil dispõe de base legal para o enfrentamento dos problemas relacionados aos recursos hídricos e ao saneamento básico. Os benefícios dos investimentos em infraestrutura (previstos no PNSH) e da universalização do saneamento (inclusa no Plano Nacional do Saneamento Básico) são também amplamente conhecidos, sobretudo quanto à saúde das pessoas e à conservação dos ambientes aquáticos. Os autores do estudo alertam, no entanto, que os mecanismos necessários para sua implementação efetiva não são plenamente viabilizados para uma aplicação em escala e sinalizam que, apesar de alguns incentivos, o país ainda precisa percorrer um longo caminho nessa área. O relatório aponta que a universalização do saneamento básico trará ao país ganhos de R\$ 1,5 trilhão valor quatro vezes maior que o gasto estimado para sua implementação – e diminuirá de forma expressiva despesas com saúde humana, com destaque para as regiões urbanas que abrigam 75% da população brasileira. A integração entre iniciativas que visem o estabelecimento de redes de saneamento e esgoto e esforços de recomposição da vegetação nativa e de adoção de diferentes tecnologias será capaz de recompor serviços ecossistêmicos perdidos. "O uso integrado de soluções baseadas na natureza, como a restauração florestal e a conservação de áreas úmidas – com infraestrutura convencional – é o caminho mais seguro, menos custoso e com maior benefício para assegurar a utilização dos recursos hídricos e a conservação da biodiversidade aquática", diz o texto.



























## 

Informações adicionais e suporte audiovisual (fotografias, infográficos e vídeo-animação sobre o Sumário) estão disponíveis mediante solicitação.

## Serviço

Evento de lançamento do Sumário para Tomadores de Decisão do relatório temático "Água: biodiversidade, serviços ecossistêmicos e bem-estar humano no Brasil"

**Data:** 08/08/2019 **Horário**: 16 horas

Local: Centro de Convenções CentroSul - Florianópolis/SC, onde acontece o 17º Congresso Brasileiro de

Limnologia

A Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES) — Iniciativa criada em 2015 que congrega um grupo independente formado por cerca de 120 autores, dentre professores universitários, pesquisadores, gestores ambientais e/ou tomadores de decisão. Seu objetivo é produzir sínteses do melhor conhecimento disponível pela ciência acadêmica e pelos saberes tradicionais sobre as temáticas da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos e suas relações com o bem-estar humano, com foco nos biomas continentais do Brasil (Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pantanal, Campos Sulinos) e no costeiro-marinho. Para tanto, promove reuniões setoriais de trabalho com grupos de interesses variados — como representantes do governo federal, organizações não governamentais, empresas, etnias indígenas e jornalistas — com o intuito de compartilhar os principais resultados, debater e ouvir críticas e sugestões. A iniciativa é inspirada na Plataforma Intergovernamental de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) da ONU, criada em 2012 e que funciona como o "IPCC da Biodiversidade". A BPBES conta com o apoio financeiro do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, via CNPq, e do Programa Biota/Fapesp e tem o apoio institucional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS). Conheça mais sobre a Plataforma em <a href="https://www.bpbes.net.br">www.bpbes.net.br</a>

Para mais informações, contate a Comunicação da BPBES:

Isabela de Lima Santos <a href="mailto:ibeliska@gmail.com">ibeliska@gmail.com</a> / (31) 99872-5948 (WhatsApp)

























