



Nascente do Dongjiang © Zengqingsong

RESUMO EXECUTIVO

Bacia de Dongjiang, China:

Uma avaliação da saúde do ecossistema de água doce

O Dongjiang é a principal fonte de água para mais de 40 milhões de pessoas no sul da China. Apesar de seu tamanho relativamente pequeno, a bacia enfrenta múltiplas — e muitas vezes conflitantes — necessidades de água doce. No final da década de 1950, foram construídas barragens para controlar enchentes e fornecer energia hidrelétrica, mas atualmente a alocação e a qualidade da água emergiram como principais prioridades. Socioeconomicamente, há uma disparidade substancial entre comunidades rurais a montante e áreas urbanas no delta, onde o PIB per capita é pelo menos 10 vezes maior. Isso proporciona um ímpeto para realocar indústrias mais a montante e maximizar o uso produtivo da terra, o que traria desenvolvimento econômico no curto prazo, mas ameaçaria os serviços ecossistêmicos relacionados à água, como a disponibilidade e a qualidade da água a jusante.

Para ajudar os tomadores de decisão a avaliar compromissos e estabelecer prioridades para o futuro de Dongjiang, um consórcio liderado pela Conservation International e pela IUCN aplicaram o Índice de Saúde da Água Doce, uma ferramenta pioneira para avaliar a saúde da bacia 'com' três componentes: ecossistemas, serviços de água e governança. Trabalhando com parceiros da Universidade Sun Yat-sen, da Universidade da Tecnologia do Sul da China e da Comissão de Recursos Hídricos do Rio das Pérolas, uma equipe de especialistas mediu 11 indicadores importantes, com 25 subindicadores, dimensionados de 0 a 100 para facilitar a interpretação. As partes interessadas de governos nacionais, provinciais e locais, bem como indústria, academia e sociedade civil forneceram contribuições e ajudaram a identificar as principais prioridades. Esta é a primeira análise abrangente sobre a saúde da água doce na bacia de Dongjiang e fornece várias visões para uma análise mais aprofundada ou possíveis ações políticas.

RESULTADOS PRINCIPAIS

- O componente Governança e Partes interessadas, que recebeu a pontuação mais baixa (56), deve ser tratado como uma prioridade na bacia. O fortalecimento das questões de governança subjacentes é o primeiro passo fundamental para que os tomadores de decisão trabalhem para atender a demanda crescente de água, melhorem a qualidade da água e se adaptem aos impactos das mudanças climáticas.



ÍNDICE DE SAÚDE
DA ÁGUA

Setembro de 2017

- A Vitalidade do Ecossistema recebeu uma pontuação de 60, indicando saúde moderada do sistema terrestre, das vias navegáveis, e da vida aquática. Como a bacia é fortemente urbanizada e já foi alterada (por exemplo, através da construção de barragens e reservatórios), provavelmente haverá um limite para o quanto essa pontuação poderá melhorar. Em vez disso, o foco deve ser realizar melhorias direcionadas e garantir que a pontuação não caia.
- Os Serviços Ecosistêmicos receberam a maior pontuação geral (82) dos três componentes, indicando que a bacia está atendendo às necessidades das partes interessadas muito bem. A provisão de água, classificada como o indicador mais importante para as partes interessadas, obteve a pontuação mais alta, enquanto que os serviços ecosistêmicos que reduzem riscos (como inundações) e mantêm a qualidade da água pontuaram de forma mais moderada.
- As pressões nos ecossistemas da bacia incluem modificação da vazão e da morfologia do canal, que são prejudiciais principalmente para peixes, e também para outros organismos. Mas a redução da qualidade da água, principalmente em função do lançamento de águas residuais de municípios e do escoamento superficial urbano, ameaçam a biota aquática e o abastecimento de água. A pontuação mais baixa para a Regulação de Qualidade da Água foi registrada na estação de Boluo, a jusante.
- A cobertura do solo está atualmente com saúde moderada (75), mas as pontuações mais baixas na área a montante ao sul do reservatório de Fengshuba refletem pressão adicional do escoamento agrícola. Da mesma forma, a Regulação de Sedimentos obteve nota 73 e, embora as partes interessadas não a vejam como um problema maior, as áreas acima dos reservatórios de Xinfengjiang e Baipenzhu obtiveram pontuações menores, o que indica que a qualidade da água está ameaçada e, possivelmente, a capacidade dos reservatórios.
- Execução e Conformidade recebeu a maior pontuação (60) no componente Governança e Partes interessadas, mas isso foi compensado por uma pontuação baixa para Conflitos Relacionados à Água (48), que foi identificado como uma principal preocupação. Incentivos e Regulamentos também receberam uma pontuação baixa (47), o que poderia ser melhorado pela incorporação de ferramentas adicionais como ecocompensação para serviços de bacia hidrográfica, o que já está em análise.

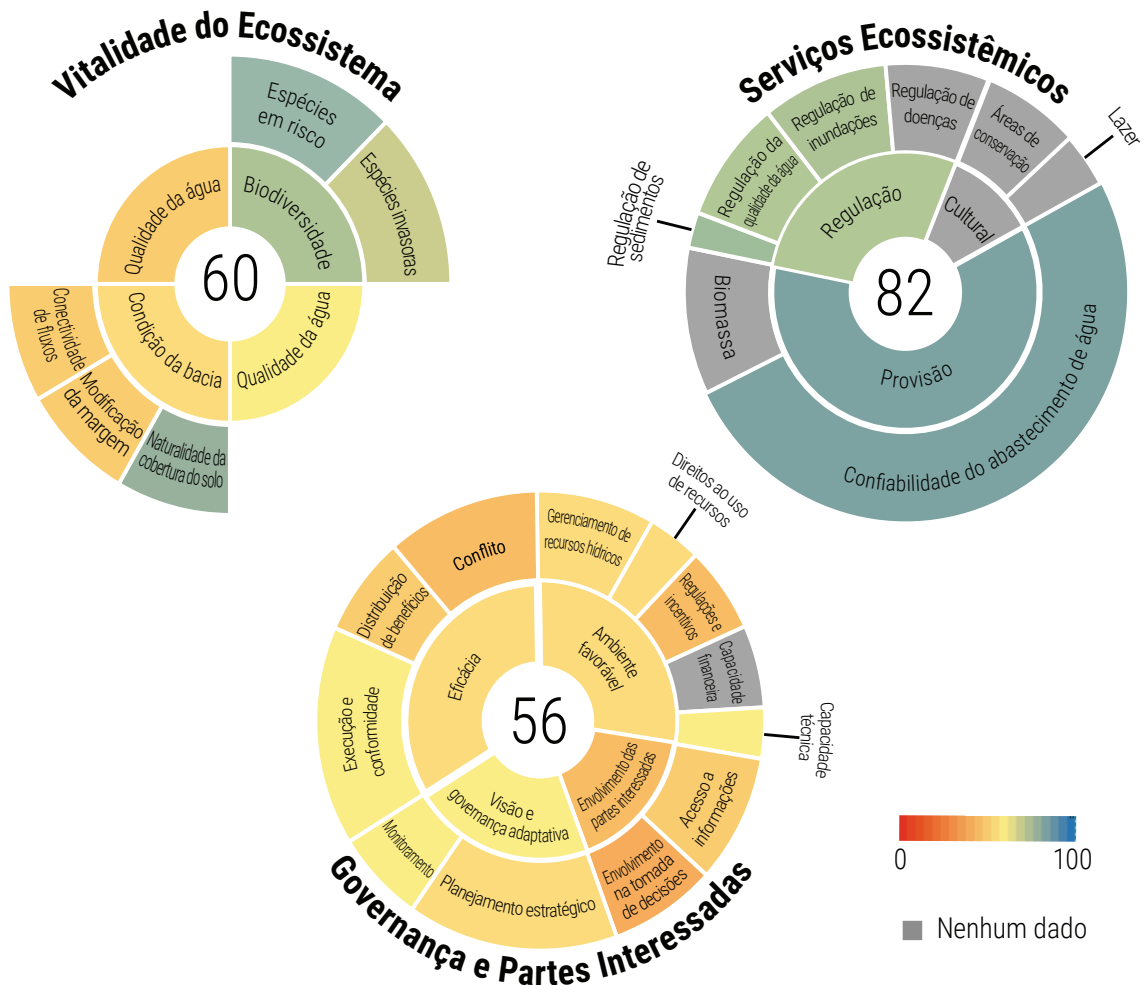
CONCLUSÕES E PRÓXIMOS PASSOS

Em geral, a bacia de Dongjiang está atualmente atendendo às necessidades da população que depende dela, conforme refletido na alta pontuação para Serviços Ecosistêmicos. A pontuação mais baixa para Vitalidade do Ecossistema indica que as necessidades humanas estão sendo atendidas à custa da ecologia local, o que pode constituir um compromisso aceitável, mas também pode ser uma área onde moradores exigem melhorias no futuro. **Repostas para demandas variáveis, bem como para um ambiente instável, serão desafiadoras, tendo em vista o sistema de governança atual.** O aumento das preocupações com a qualidade da água perto dos pontos de captação municipais é apenas um exemplo de onde o monitoramento da quantidade e qualidade deve ser mais integrado. Esta informação deveria se tornar mais acessível para as partes interessadas, assim como fóruns para o engajamento de comunidades locais e entre comunidades deveriam ser incentivados.

Para estar por dentro destes problemas e monitorar o progresso, **recomendamos reavaliar a saúde da água doce na bacia dentro de três anos.** Parceiros locais, incluindo a Universidade Sun Yat-sen, a Universidade da Tecnologia do Sul da China e o Instituto de Pesquisa Hidráulica do Rio das Pérolas, estão agora familiarizados com os métodos e são capazes de liderar futuras avaliações. Os grupos de partes interessadas que participaram desta primeira avaliação através dos workshops devem continuar envolvidos e fornecer feedback, além de serem expandidos para incluir ainda mais participação do governo local e da indústria.

Identificamos algumas falhas de dados que deveriam ser abordadas antes de uma avaliação posterior. Embora a água subterrânea não seja uma fonte substancial na bacia, o panorama geral não está completo sem dados melhores sobre sua disponibilidade, uso e qualidade. Apesar de a bacia de Dongjiang não ser tão biologicamente rica como as outras partes do Rio das Pérolas, o monitoramento local da biodiversidade seria útil para evitar uma perda de espécies adicional. E dada a importância de melhorar a governança da água na bacia, **será útil identificar necessidades financeiras, em termos da diferença entre orçamentos propostos e alocações reais nos setores de gerenciamento de recursos hídricos.**

As partes interessadas no Dongjiang expressaram um forte interesse em explorar futuras mudanças através de cenários. Esses cenários incluem o desenvolvimento econômico futuro — aumento da urbanização e realocação industrial para áreas a montante de Huizhou e Heyuan —, bem como mudanças climáticas, que podem criar eventos extremos mais frequentes (por exemplo, inundações e secas) na bacia. Deste modo, **um próximo passo imediato seria desenvolver cenários detalhados com as partes interessadas e modelar esses cenários para avaliar mudanças** em indicadores específicos de Vitalidade do Ecossistema e de Serviços Ecossistêmicos. Isso ajudará as partes interessadas a identificarem compromissos indesejáveis e possíveis sinergias, e ajudá-las a começar a estabelecer metas quantitativas para proteger a saúde de Dongjiang.





Gostaríamos de agradecer a todos os participantes de nossos fóruns de partes interessadas por seu tempo e feedback esclarecedores nesta aplicação do Índice de Saúde da Água Doce. Os pesquisadores da Universidade Sun Yat-sen, da Universidade de Tecnologia do Sul da China e do Instituto de Pesquisa Hidráulica do Rio das Pérolas contribuíram com sua experiência e dados para calcular muitos dos indicadores e validar resultados. O escritório do programa IUCN do Sul da China coordenou com habilidade essas instituições e engajou dezenas de voluntários bem dispostos para ajudar em ambos os fóruns.

Também gostaríamos de agradecer as contribuições do nosso Grupo de Trabalho de Ciências (www.freshwaterhealthindex.org/science-working-group), que forneceu a orientação conceitual e técnica inicial para desenvolver o Índice de Saúde da Água Doce.

Finalmente, estamos imensamente agradecidos a nossos apoiadores financeiros dedicados, sem os quais não teríamos conseguido o sucesso do Índice de Saúde de Água Doce. Meus agradecimentos à Victor and William Fung Foundation Limited, Borrego Foundation, Flora Family Foundation, Betty and Gordon Moore e Starwood Foundation.

