

Cúpula Mundial de Bacias 2026 Relatório da Sessão 3

Águas saudáveis, bacias resilientes: trazendo consistência às políticas de água e biodiversidade



16 a 19 de junho de 2026, Rio de Janeiro, Brasil

Contexto temático

A degradação dos ecossistemas aquáticos é um indicador primário da saúde da bacia e uma causa direta do colapso da biodiversidade. Apesar das interligações claras, as políticas hídricas (focadas na qualidade e quantidade) e as políticas de biodiversidade (focadas nas espécies e habitats) são frequentemente desenvolvidas e implementadas em paralelo, levando a ineficiências e sinergias perdidas. O desafio é superar essa fragmentação setorial para abordar fatores comuns, como poluição, destruição de habitats e alteração do fluxo de água, de maneira coerente. Uma bacia resiliente é aquela em que ecossistemas aquáticos saudáveis fornecem serviços essenciais, desde a purificação da água e mitigação de inundações até a regulação do clima. O planejamento da gestão da bacia é o nível estratégico em que essa consistência deve ser alcançada. Ele pode integrar objetivos de ambos os domínios, por exemplo, priorizando Soluções Baseadas na Natureza (NbS), como a restauração de zonas úmidas ou a renaturalização de rios, que simultaneamente melhoram a qualidade da água, regulam o fluxo e aumentam a biodiversidade. O plano deve servir como uma estrutura operacional que alinhe investimentos, regulamentações e esforços de monitoramento para a água e a biodiversidade, garantindo que eles se reforcem mutuamente.

Palestrantes

HEALTHY WATERS, RESILIENT BASINS: BRINGING CONSISTENCY TO WATER AND BIODIVERSITY POLICIES

 Ms. Busadee Santipitaks Chief Executive Officer, Mekong River Commission (MRC)	 Mr. Mu Dongjing Senior Engineer, Haihe River Conservation, Ministry of Water Resources, China	 Ms. Elodie Galko Director General, Adour-Garonne Water Agency (AEAG), France	 Mr. Jorge Urbina Executive Secretary, Trinational Commission of the Trifinio Plan (CTPT)
 Ms. Audrey Bardot President of the Rhine-Meuse Basin Committee, Rhine-Meuse Water Agency (AERM), France	 Ms. Marie Ikemoto Undersecretary for Climate Change and Biodiversity Conservation, Secretariat of Environment and Sustainability (SEAS), State of Rio de Janeiro, Brazil	 Ms. Emma Liwenga Executive Director, Lake Tanganyika Authority (LTA)	 Ms. Rita de Cássia Guimarães Mesquita Secretariat of Biodiversity, Forests and Animal Rights, Ministry of Environment and Climate Change, Brazil

Relatório da sessão

Problemas e desafios

A sessão ressaltou o crescente reconhecimento de que a conservação da biodiversidade, a gestão dos recursos hídricos e a resiliência climática são componentes inseparáveis da governança sustentável das bacias. Os participantes concordaram que a degradação dos ecossistemas de água doce representa não apenas uma preocupação ambiental, mas também uma grande ameaça à segurança hídrica, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar humano. Em todas as regiões e contextos institucionais, os palestrantes destacaram que a deterioração dos ecossistemas aquáticos reduz a capacidade das bacias de regular os fluxos de água, manter a qualidade da água, preservar a biodiversidade e fornecer serviços ecossistêmicos essenciais.

Apesar dessa interdependência, as discussões revelaram que **a água e a biodiversidade continuam sendo abordadas por meio de estruturas de políticas e governança amplamente fragmentadas**. Conforme destacado nas considerações iniciais da Comissão do Rio Mekong, as responsabilidades institucionais costumam estar distribuídas por vários setores (incluindo água, biodiversidade, agricultura, planejamento do uso do solo e adaptação climática), com mecanismos de coordenação insuficientes. Essa fragmentação se estende aos arranjos de financiamento, nos quais programas de financiamento desconexos frequentemente reduzem a eficácia, a coerência e o impacto de longo prazo dos investimentos públicos.

Várias experiências regionais ilustraram a magnitude desses desafios. No Estado do Rio de Janeiro, a crescente exposição a inundações, deslizamentos de terra e secas demonstra os impactos cada vez maiores das mudanças climáticas sobre os recursos hídricos e os ecossistemas. Ao mesmo tempo, a experiência do norte da China mostrou como décadas de rápida urbanização, desenvolvimento industrial e crescente demanda por água alteraram os sistemas fluviais, reduziram os fluxos ambientais, degradaram as zonas úmidas e contribuíram para o esgotamento das águas subterrâneas. Ambos os exemplos ilustraram a necessidade de ir além de respostas setoriais específicas, rumo a abordagens integradas capazes de lidar com múltiplas pressões ambientais simultaneamente.

Desafios semelhantes foram descritos em contextos transfronteiriços. A Autoridade do Lago Tanganica enfatizou que um dos ecossistemas de água doce mais ricos do mundo está cada vez mais ameaçado pela degradação do habitat, poluição, exploração insustentável dos recursos naturais e mudança no uso da terra. Essas pressões afetam diretamente a biodiversidade, ao mesmo tempo em que comprometem os meios de subsistência de milhões de pessoas que dependem dos serviços ecossistêmicos do lago. Da mesma forma, a Comissão do Plano Trifinio destacou que o desmatamento, a variabilidade climática e a degradação das bacias continuam a comprometer a segurança hídrica e o

desenvolvimento socioeconômico nos territórios compartilhados por El Salvador, Guatemala e Honduras.

Os participantes também ressaltaram que **os desafios de governança** são particularmente graves nas bacias, onde os sistemas hidrológicos raramente coincidem com as fronteiras administrativas ou políticas. A Agência de Águas Adour-Garonne lembrou que a governança eficaz continua sendo difícil, pois os recursos hídricos devem ser gerenciados na escala dos ecossistemas, e não nas jurisdições institucionais. Observações semelhantes foram feitas pela Comissão do Rio Mekong, pela Autoridade do Lago Tanganica e pela Comissão Trinacional do Plano Trifínio, todas as quais enfatizaram que a cooperação transfronteiriça requer diálogo permanente, coordenação institucional e mecanismos de planejamento compartilhados.

Outro desafio recorrente dizia respeito à **necessidade de conciliar o desenvolvimento econômico com a conservação dos ecossistemas**. A expansão agrícola, o crescimento urbano e o desenvolvimento de infraestrutura continuam a aumentar a pressão sobre os ecossistemas de água doce em todo o mundo. Os participantes observaram que os objetivos de biodiversidade muitas vezes permanecem insuficientemente integrados às políticas de desenvolvimento mais amplas, enquanto abordagens setoriais podem ignorar o valor de longo prazo dos serviços ecossistêmicos. Conforme enfatizado durante as discussões, o custo da degradação dos ecossistemas frequentemente excede os investimentos necessários para a restauração e conservação.

Por fim, os palestrantes destacaram consistentemente a importância de **fortalecer a interface entre ciência e políticas**. Conhecimento científico robusto, monitoramento ambiental e tomada de decisões baseada em evidências foram reconhecidos como pré-requisitos essenciais para um planejamento eficaz da bacia. A elaboração de uma avaliação abrangente da bacia pela Autoridade do Lago Tanganica, juntamente com os programas de monitoramento de longo prazo implementados pela Agência da Água Adour-Garonne, ilustram como as evidências científicas podem orientar as prioridades de restauração e apoiar a gestão adaptativa. Os participantes concordaram que laços mais fortes entre instituições científicas e formuladores de políticas continuam sendo essenciais para enfrentar desafios ambientais cada vez mais complexos.

Recomendações sugeridas

1. **Os participantes defenderam que a biodiversidade seja sistematicamente incorporada à governança hídrica, à adaptação climática e ao planejamento do desenvolvimento.** A conservação dos ecossistemas não deve mais ser considerada um objetivo ambiental isolado, mas sim um pré-requisito para alcançar a segurança hídrica de longo prazo, a resiliência climática e o desenvolvimento socioeconômico sustentável.

2. **São necessários marcos de governança mais sólidos para melhorar a coordenação entre setores, níveis administrativos e fronteiras nacionais.** Mecanismos de planejamento integrado devem facilitar o diálogo entre as instituições responsáveis pela água, biodiversidade, agricultura, ordenamento territorial e política climática, ao mesmo tempo em que fortalecem a participação das partes interessadas. Em contextos transfronteiriços, organizações permanentes de bacias com mandatos institucionais claros, capacidades técnicas e financiamento sustentável foram reconhecidas como mecanismos particularmente eficazes para promover a cooperação de longo prazo.
3. **As Soluções Baseadas na Natureza**, como respostas modernas e fundamentadas em evidências aos desafios ambientais contemporâneos, devem ser ainda mais integradas às estratégias nacionais e em nível de bacia. As experiências dos participantes do painel demonstraram que a restauração de ecossistemas e florestas, a conservação de zonas úmidas, a gestão de vazões ecológicas e a infraestrutura verde podem contribuir simultaneamente para a conservação da biodiversidade, a adaptação climática, a redução do risco de desastres e a gestão dos recursos hídricos.
4. Os participantes enfatizaram a importância de **adotar abordagens de planejamento de longo prazo apoiadas por uma gestão adaptativa**. Os programas de restauração exigem compromisso político sustentado, monitoramento ambiental contínuo e financiamento estável por longos períodos. Os instrumentos de planejamento devem, portanto, integrar a biodiversidade, a gestão da água e os objetivos climáticos em marcos estratégicos coerentes, capazes de se adaptar às condições ambientais em constante evolução.
5. **O fortalecimento da interface entre ciência e políticas**, por meio de maiores investimentos em monitoramento ambiental, cooperação científica e geração de conhecimento, melhorará a tomada de decisões baseada em evidências e facilitará a avaliação dos resultados da restauração.
6. Os palestrantes também incentivaram **o aumento do intercâmbio de experiências entre organismos de bacia**, a fim de acelerar a disseminação de práticas bem-sucedidas entre as regiões.
7. Por fim, os participantes enfatizaram que **os mecanismos de financiamento devem evoluir no sentido de uma maior coerência e integração**. Uma melhor coordenação entre os instrumentos de financiamento público existentes, uma implementação mais ampla do Pagamento por Serviços Ecossistêmicos e uma maior mobilização de investimentos do setor privado fortaleceriam a sustentabilidade de longo prazo dos programas de restauração. Demonstrar benefícios ambientais e socioeconômicos tangíveis por meio de projetos-piloto bem-sucedidos

também foi identificado como um meio eficaz de construir apoio político e atrair investimentos adicionais.

Exemplos de soluções e boas práticas implementadas pelos participantes do painel

Uma das principais mensagens foi que **a biodiversidade deve ser reconhecida como infraestrutura natural fundamental para o funcionamento das bacias**. Em vez de considerar a conservação da biodiversidade como um objetivo ambiental isolado, os participantes enfatizaram seu papel central na regulação dos ciclos hidrológicos, na manutenção da qualidade da água, na redução dos riscos de desastres e no fortalecimento da resiliência dos ecossistemas. A Agência da Água Adour-Garonne ilustrou claramente essa evolução, explicando como a biodiversidade se tornou progressivamente um componente essencial da política hídrica, e demonstrou que a gestão eficaz da água e a conservação da biodiversidade são objetivos que se reforçam mutuamente.

As Soluções Baseadas na Natureza surgiram como uma das principais abordagens promovidas ao longo da sessão. Em vez de depender exclusivamente da infraestrutura cinza convencional, inúmeros exemplos ilustraram como a restauração de ecossistemas pode proporcionar múltiplos benefícios ambientais, econômicos e sociais. Na França, o restabelecimento do curso sinuoso dos rios, a restauração de zonas úmidas, os programas de continuidade ecológica e a renaturalização urbana tornaram-se componentes essenciais da gestão das bacias. Essas intervenções contribuem simultaneamente para a mitigação de enchentes, a conservação da biodiversidade, a recarga dos lençóis freáticos e a melhoria da qualidade da água.

Da mesma forma, o Estado do Rio de Janeiro demonstrou como as Soluções Baseadas na Natureza estão sendo integradas às políticas de adaptação climática por meio da restauração florestal em grande escala, da infraestrutura urbana verde e de iniciativas de adaptação baseadas em ecossistemas. Programas como o Conexão Mata Atlântica, o Projeto Ambiente Resiliente e a Guanabara Verde e Resiliente ilustram como a restauração de ecossistemas pode contribuir simultaneamente para a resiliência climática, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento territorial sustentável. A extensa rede de áreas protegidas do estado também demonstra a contribuição da conservação de ecossistemas para a segurança hídrica de longo prazo.

A restauração ecológica também foi apresentada como uma prioridade estratégica no norte da China, onde a Comissão de Conservação do Rio Haihe descreveu como a reposição ecológica de água se tornou uma ferramenta de gestão inovadora para restaurar rios, lagos e zonas úmidas, ao mesmo tempo em que apoia a recuperação das águas subterrâneas. Os palestrantes enfatizaram que o sucesso da restauração depende não apenas do aumento da disponibilidade de água, mas também do gerenciamento cuidadoso do momento, da alocação e dos objetivos ecológicos dos fluxos ambientais. Os resultados positivos alcançados por meio de programas de restauração

implementados entre 2018 e 2020 demonstraram a eficácia da gestão ecológica integrada, apoiada por monitoramento de longo prazo e governança adaptativa.

A importância da **cooperação transfronteiriça** surgiu como outro tema central ao longo da sessão. A Comissão do Rio Mekong apresentou a cooperação regional entre a Tailândia e o Camboja como um exemplo de alinhamento de políticas e governança coordenada em apoio à gestão integrada de recursos. Da mesma forma, a Autoridade do Lago Tanganica ilustrou como quatro países ribeirinhos estabeleceram um Programa de Ação Estratégica que combina conservação da biodiversidade, gestão sustentável de recursos, resiliência climática e desenvolvimento socioeconômico dentro de um marco regional comum. A Comissão Trinacional do Plano Trifínio forneceu outro exemplo de governança transfronteiriça eficaz. Sua arquitetura institucional combina coordenação política de alto nível com um secretariado técnico permanente responsável pela implementação da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos e de estratégias de adaptação às mudanças climáticas. Além da restauração de ecossistemas, a Comissão enfatizou a **importância da participação das partes interessadas, do desenvolvimento de capacidades, da educação ambiental e da inclusão de mulheres e comunidades locais** como componentes essenciais da resiliência de longo prazo.

Várias intervenções também demonstraram o valor de **integrar objetivos de biodiversidade em instrumentos de planejamento estratégico**. O Comitê da Bacia do Reno-Mosa apresentou um quadro de planejamento abrangente que incorpora considerações sobre biodiversidade tanto no Plano de Gestão da Bacia quanto no Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas. Ações como a restauração de várzeas, a preservação de corredores ecológicos, a conservação de pastagens e o planejamento sustentável do uso da terra ilustram como os objetivos de biodiversidade podem ser incorporados ao desenvolvimento territorial, gerando múltiplos benefícios colaterais para a qualidade da água, o sequestro de carbono, a agricultura e a saúde pública. O Comitê também destacou a relevância da abordagem “One Health” como um marco para integrar considerações ambientais, de saúde humana e animal à governança da bacia.

Em todas as apresentações, **o conhecimento científico** emergiu como um fator facilitador fundamental. O monitoramento ambiental, as avaliações de ecossistemas e a pesquisa fornecem as evidências necessárias para priorizar intervenções, avaliar resultados de restauração e apoiar a gestão adaptativa. Os participantes enfatizaram consistentemente que a ciência deve sustentar os processos de planejamento em todos os níveis de governança, ao mesmo tempo em que facilita a cooperação entre instituições e países.

Por fim, o financiamento também foi discutido como um componente essencial para uma implementação bem-sucedida. Em vez de defender mecanismos de financiamento inteiramente novos, vários palestrantes destacaram a importância de **melhorar a coordenação entre os instrumentos financeiros existentes**. Os esquemas de Pagamento por Serviços Ambientais implementados no Rio de Janeiro ilustram como os incentivos financeiros podem estimular a restauração

de ecossistemas e, ao mesmo tempo, apoiar as comunidades locais. De maneira mais ampla, os participantes enfatizaram a necessidade de alinhar melhor os investimentos públicos aos objetivos de biodiversidade e recursos hídricos, ao mesmo tempo em que se mobiliza financiamento complementar do setor privado.

Conclusão

A sessão reafirmou que a conservação da biodiversidade e a gestão dos recursos hídricos são objetivos que se reforçam mutuamente e que devem ser abordados por meio de estruturas de governança integradas. De fato, ecossistemas saudáveis constituem a base de bacias resilientes, ao sustentar os recursos hídricos, apoiar a biodiversidade, mitigar riscos climáticos e fornecer serviços ecossistêmicos essenciais dos quais dependem as sociedades e as economias. Portanto, incorporar a biodiversidade à governança hídrica não é mais apenas um imperativo ambiental, mas uma exigência estratégica para fortalecer a resiliência, garantir a segurança hídrica e apoiar o desenvolvimento sustentável nas escalas local, nacional e transfronteiriça.

As diversas experiências apresentadas, do Mekong, do Rio de Janeiro, do Lago Tanganica, do norte da China, da Comissão Trinacional do Plano Trifínio e da Bacia do Reno-Mosa, demonstraram que a governança integrada, as soluções baseadas na natureza, a restauração de ecossistemas, o conhecimento científico e a cooperação transfronteiriça oferecem respostas práticas e eficazes a desafios ambientais cada vez mais complexos. Embora a fragmentação institucional, as restrições financeiras e as pressões concorrentes do desenvolvimento continuem sendo obstáculos significativos, a sessão demonstrou que esses desafios podem ser enfrentados por meio de uma maior coerência de políticas, planejamento de longo prazo e cooperação sustentada entre setores e fronteiras.



Créditos: RIOB e Fabiano Veneza/SEAS