

### SBN – Soluções baseadas em qual Natureza?



Riciane M. Reis  
Pombo\*



Pedro Roberto  
Jacobi\*\*

**Resumo:** A inclusão e a participação social de populações tradicionais na luta contra as consequências das mudanças climáticas está no centro de debates, artigos e estudos acadêmicos, abordando do direito de fala até o uso de terminologias e de planejamento de ações necessárias em vários níveis de atuação. Este texto é uma reflexão em torno da importância de um processo de reparação histórica nas políticas públicas, enfatizando o enfoque nas Soluções baseadas na Natureza, enquanto inclusão e participação de populações tradicionais.

**E**ste artigo apresenta uma reflexão que se faz necessária e urgente, a fim de que se discuta um processo de reparação histórica nas políticas públicas por haver uma imensa parte da população herdeira de exploração de seus corpos e territórios. Os povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, caipiras, sertanejos e outras populações brasileiras mantêm modos de vida distintos, uma profunda relação com seus territórios e conhecimentos ancestrais sobre o manejo sustentável dos recursos. Essas comunidades costumam desenvolver sistemas complexos de gestão ambiental que garantem a preservação da biodiversidade e a sustentabilidade dos ecossistemas, através de formas singulares de organização social, cultural e econômica, uma vez que dependem diretamente dos recursos naturais para sua subsistência.

São os grupos populacionais que menos geram impactos no meio ambiente, porém são os que mais sofrem as consequências das mudanças climáticas, visto que vêm se tornando impossibilitados de viver aos seus modos originais ou a exercer suas atividades tradicionais ligadas ao meio ambiente. Muitas vezes são obrigados a viver em cidades construídas por uma sociedade exploratória, que pensa nos recursos naturais como meio para alcançar lucro financeiro.

\*Guajava Arquitetura da Paisagem e Urbanismo;

\*\*Professor Titular Senior do PROCAM/IEE/USP

**Palavras-chave:** conhecimentos ancestrais; populações tradicionais; soluções baseadas na natureza; políticas públicas.



**Foto 1.** Indígenas guarani criando lagos na terra indígena Jaraguá, Tekoa Itakupé. Projeto promovido por Adriano Sampaio. Foto: Existe Água em SP, 2018

A destruição dos ecossistemas compromete a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos essenciais para a sobrevivência dessas populações, que são forçadas a abandonar suas terras devido a processos de expropriação relacionados a projetos de um desenvolvimento urbano calcado na especulação imobiliária, mineração e expansão agrícola. A perda de território não apenas compromete a subsistência, mas também resulta na perda de identidade cultural e social e à negação de seu direito à autodeterminação e à participação em decisões, que afetam seus territórios, e à proteção de seus modos de vida tradicionais. Muitas vezes são obrigados a viver em cidades distantes. A maioria passa a vender sua força de trabalho para seu sustento, como a população ribeirinha de Belo Monte, no Pará, que foi expulsa de seu território para a implantação da usina hidrelétrica e realocada em um território distante onde não havia um rio para continuarem suas atividades de pesca e menos ainda manterem seus modos de vida tradicionais. Assim, perdendo o vínculo com seus territórios e ecossistemas naturais, passam, conseqüentemente, à marginalização econômica e social, enfrentando a falta de reconhecimento e valorização dos seus conhecimentos tradicionais e práticas sustentáveis, restando-lhes a luta pela sobrevivência e contra a injustiça ambiental.

Muitas comunidades tradicionais têm desenvolvido estratégias de resistência e *advocacy*<sup>1</sup> para proteger seus direitos e seus territórios através de mobilização comunitária e da colaboração com organizações não governamentais e movimentos sociais, como o Instituto Perifa Sustentável, que vem dialogando frequentemente com o Governo Federal na atualização do Plano Clima e Adaptação (antigo PNA – Plano Nacional de Adaptação Climática) e com o Governo Estadual no desenvolvimento do PEARC – Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática de São Paulo. A partir de trabalhos de *advocacy*, várias lideranças se destacam na busca por reconhecimento legal e por um crescente reconhecimento do saber tradicional e das práticas de manejo sustentável para a conservação ambiental, bem como por uma conscientização sobre a deterioração abrangente dos sistemas naturais e ecológicos que sustentam a vida no planeta (IPBES, 2022).

1. “...advocacy é um tipo de ação política, organizada, planejada e realizada principalmente por organizações da sociedade civil, independentemente de mandatos políticos. A ênfase é no engajamento e mobilização da opinião pública em torno de uma causa, para influenciar tomadores de decisão a receber e a considerar demandas legítimas e relevantes da sociedade.” (Maglio et al., 2020)



**Foto 2.** Lago criado por indígenas Guarani na terra indígena Jaraguá, Tekoa Itakupé, promovido por Adriano Sampaio. 2024. Foto: Riciane Pombo, 2024.

## Soluções Baseadas na Natureza

O modo de vida atual, cada vez mais distante dos ecossistemas e cada vez menos integrado aos ciclos da natureza, depende cada dia mais de tecnologias baseadas em inteligência artificial, mecanização de sistemas e de criação de inovações baseadas em realidades virtuais e robotização de atividades.

A realidade de ineficiência e de insuficiência das soluções convencionais, adotadas no processo de urbanização, demanda respostas e tecnologias inovadoras para uma maior resiliência frente às condições atuais. Para tanto, coloca-se o desafio de mudar o modo de pensar e aplicar as novas soluções híbridas adaptadas aos ecossistemas (Jacobi, 2016), que possam garantir as funções da natureza e o entendimento de que seus ciclos não podem ser interrompidos. Não se pode, de um lado, reproduzir cidades a partir de decisões e escolhas feitas por uma camada privilegiada da população e, de outro, manter as populações mais afetadas em situação de extrema vulnerabilidade territorial, desrespeitando não só o direito à participação política na tomada de decisão, como também o direito à proteção do patrimônio cultural dos povos indígenas e comunidades tradicionais. A governança participativa deve partir do reconhecimento de saberes ancestrais, seguir pelo caminho do desenvolvimento de soluções compartilhando conhecimentos e culturas, atendendo demandas a partir de condições de escolhas para os envolvidos, e gerando um novo sistema de ações para a reparação de danos socioambientais em prol de uma real resiliência urbana, sem hierarquias de saberes (Louback, 2022).

Se queremos e precisamos de novas soluções para alcançar a resiliência urbana e recuperar os benefícios da natureza nas cidades, há que se pensar em participação e troca de conhecimentos, em interação e hibridização de saberes, em trabalhar em prol de uma comunicação harmoniosa e no desenvolvimento colaborativo, com espaço para a inter e transdisciplinaridade (Jacobi, 2016). Como exemplo desta interação, podemos pensar novas soluções e inovar nos métodos de ciência e pesquisa para implantar soluções híbridas, mas reconhecendo que foram desenvolvidas a partir de conhecimentos tradicionais, que originaram tantas tecnologias que permanecem até hoje em uso, como diversas técnicas de irrigação, manejo do solo, captação de água, sistemas construtivos e de saneamento.

Em relação à necessidade de adaptação de modo a tornar as cidades resilientes às mudanças climáticas, as soluções consideradas vêm mudando, e muito se fala sobre as chamadas Soluções Baseadas na Natureza (SBN). Apesar de ser um termo amplamente discutido na área acadêmica e política, no Brasil ainda não temos uma norma técnica oficial que esclareça diretrizes, parâmetros e premissas para essas soluções. Não obstante, as SBN vêm sendo apontadas em projetos de lei e solicitadas em termos de referência de licitações como técnicas a serem aplicadas em áreas públicas para redução de riscos de inundação, de alagamentos, de deslizamentos de encostas e de, até mesmo, para redução da insegurança alimentar em áreas vulnerabilizadas.

Basicamente, temos visto citações acerca da terminologia com referências ao definido pela IUCN (International Union for Conservation of Nature) e pela União Europeia, que a determinam, resumidamente, como soluções inspiradas em sistemas naturais para a adaptação e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas (COHEN-SHACHAM, 2016), o que acaba sendo um tanto quanto limitante quando pensamos em quesitos locais e sociais, pois elas não foram desenvolvidas nas perspectivas globais. No contexto nacional, tão diversificado, caberia uma análise mais ampla e questionadora para a designação do significado de SBN, a partir de discussões técnicas, culturais e sociais, englobando uma série de possibilidades e adaptações necessárias. Muito pouco tem sido dito em relação às origens do desenvolvimento dessas SBN fora do meio acadêmico, e menos ainda conectado às comunidades e saberes dos povos tradicionais. Traduzir e entender o termo como soluções em geral que se baseiam, se inspiram ou copiam as funções da natureza para benefício da sociedade urbana, simplesmente, faz com que qualquer iniciativa que aumente a área verde possa ser considerada como uma SBN. Sendo assim, torna-se mais uma forma de mercantilizar técnicas comuns através de um novo rótulo, fazendo da natureza uma estratégia econômica para o interesse humano (Nesshover et al., 2017).

Portanto, considerando que o termo “Soluções Baseadas na Natureza” se fundamenta na reintegração dos elementos naturais no planejamento urbano, podemos assumir que é um conceito que possui um potencial de inovação, quando associado a argumentos que podem captar interesse, atrair investimentos e aumentar a conscientização sobre os benefícios de um ambiente urbano mais verde, o que é extremamente positivo e inovador frente aos modos de viver atuais.

Ora, se não são as culturas tradicionais uma das 8 premissas apontadas pela IUCN<sup>2</sup>, como podemos deixar de lado a riqueza de

---

2. 1. Abranger a conservação da natureza como princípio; 2. Ser implementadas sozinhas ou de forma integrada com outras soluções voltadas para desafios sociais, tais como soluções tecnológicas e de engenharia; 3. Ser determinadas por contextos naturais e culturais específicos, que abranjam conhecimentos tradicionais, locais e científicos; 4. Produzir benefícios para a sociedade de forma justa e equitativa, com transparência e a ampla participação; 5. Manter a diversidade biológica e cultural, e a capacidade dos ecossistemas de evoluir ao longo do tempo; 6. Ser aplicáveis em escala; 7. Reconhecer e abordar as diferenças entre a produção de benefícios econômicos imediatos para o desenvolvimento e as opções futuras para a produção de toda a gama de serviços

nossa ancestralidade e não a referenciar, não a considerar importante fundamento para as SBN em nosso território? Mais do que isso, é essencial aproximar esses conhecimentos das práticas que vêm sendo elaboradas, e somar esforços o quanto antes em prol de uma adaptação a nossa realidade, para que possamos de uma vez por todas romper com os modos coloniais de urbanização e desenvolvimento científico. Nosso país possui uma diversidade ecossistêmica única e com potencial de preservação através da ação e conhecimento de povos tradicionais como nenhum outro país. Inovações são necessárias e bem-vindas no contexto de mudanças climáticas e colapso ambiental, mas é preciso não só aprofundar como também adaptar novas soluções, sempre tendo como base nossos conhecimentos ancestrais e nossa própria natureza.

## Referências

COHEN-SHACHAM, E. et al. Nature-based solutions to address global societal challenges. **IUCN**, Gland, Switzerland, v. 97, 2016. 114 p. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2016-036.pdf>

EGGERMONT, Hilde et al. Nature-based solutions: new influence for environmental management and research in Europe. **GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society**, v. 24, n. 4, p. 243-248, 2015. Disponível em: <https://www.biodiversa.org/898/download>

FRAGA, Raiza Gomes et al. Soluções baseadas na Natureza: uma revisão sobre o conceito. **Parc. Estrat.**, Brasília-DF, v. 25, n. 50, p. 67-82, jan-jun 2020.

IPBES. PASCUAL, U.; BALVANERA, P.; CHRISTIE, M. et al (eds.). Summary for Policymakers of the Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Germany: IPBES secretariat, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6522392>

IUCN. **Global Standard for Nature-based Solutions**. A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS. First edition. Gland, Switzerland: IUCN, 2020.

JACOBI, Pedro Roberto. **Conhecimento interdisciplinar, governança ambiental e sociedade**. São Paulo: IEE-USP e PROCAM-USP, 2016.

LOUBACK, Andréia Coutinho (coord.). **Quem Precisa de Justiça Climática no Brasil?** Brasília, DF: Gênero e Clima: Observatório do Clima, 2022. Disponível em: <https://generoeclima.oc.eco.br/lancamento-quem-precisa-de-justica-climatica-no-brasil/>. Acesso em: 11 ago. 2024.

MAGLIO, Ivan Carlos; JACOBI, Pedro Roberto; CÉSAR, Vivian Aparecida Blaso Souza Soares. Por que “advocacy” para áreas verdes urbanas? São Paulo, SP. **Jornal da USP**, 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/por-que-advocacy-para-areas-verdes-urbanas/>

NESSHÖVER, Carsten et al. The science, policy and practice of nature-based solutions: An interdisciplinary perspective. **Science of the Total Environment**, v. 579, p. 1215-1227, 2017. Disponível em: [https://pureportal.inbo.be/portal/files/12909626/Nesshover\\_etal\\_2017\\_SciTotalEnviron.pdf](https://pureportal.inbo.be/portal/files/12909626/Nesshover_etal_2017_SciTotalEnviron.pdf)

