RIO DE EXPERIÊNCIAS

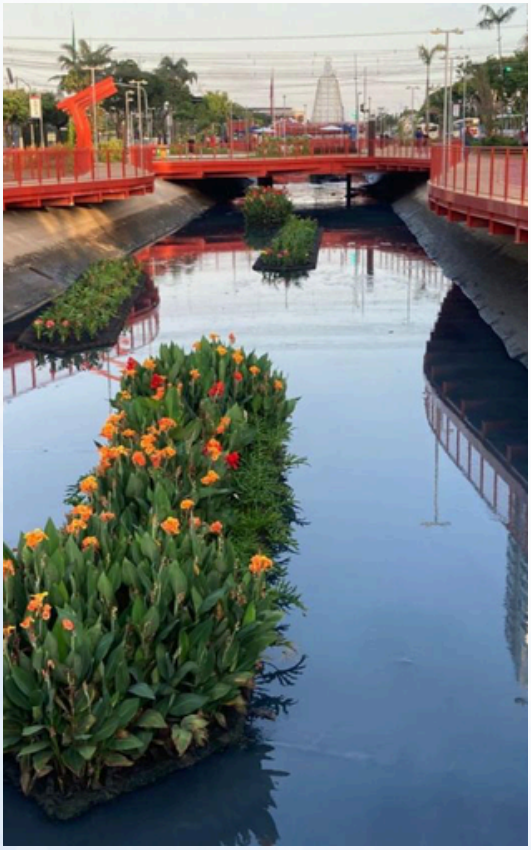
JULIANA ALENCAR

#5 • NOVEMBRO DE 2026 • CT JOVEM



QUANTIFICAÇÃO OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS GERADOS POR UMA SBN

A avaliação de serviços ecossistêmicos das SBN geralmente compara um cenário de referência pré SBN com o cenário após a implantação, utilizando por exemplo indicadores biofísicos, como volume de água retido, quantidade de poluentes removidos ou carbono sequestrado, além de indicadores biológicos, monitorando os organismos registrados na estrutura para quantificar promoção de biodiversidade.



Esses benefícios também podem ser convertidos em valores econômicos por meio de métodos de valoração.Não existe uma metodologia única e universal para quantificar os serviços ecossistêmicos, mas no campo das SBN é comum a utilização da ferramenta SEEA Ecosystem Accounting (ONU) e as metodologias da IUCN.



PRINCIPAIS DESAFIOS DE DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DE UMA SBN

Para que as SBN sejam efetivas em diferentes contextos hidrológicos nas cidades elas devem atuar em rede, constituindo uma infraestrutura verde que atuará no aumento da resiliência urbana.

É importante que se tenha em mente que as SBN que atuam na micro drenagem, como jardins de chuva e biovaletas, não tem capacidade para lidar com grandes vazões (análogo ao que acontece com galerias de microdrenagem que são dimensionadas para vazões de TR 10 a 25 anos de forma geral), já as SBN associadas à macro drenagem, como parques lineares fluviais e reservatórios vegetados, devem responder a TR mais elevados, permitindo a acomodação das águas e protegendo a cidade.

As SBN associadas à micro drenagem tem um papel maior e não menos importante na melhoria da propagação da onda de cheia na bacia hidrográfica,





ampliando o tempo de concentração e achatando o hidrograma, diminuindo a sobrecarga da macrodrenagem. Além disso, cabe sempre ressaltar a importância das SBN enquanto estruturas de controle da qualidade das águas, promovendo o tratamento das cargas difusas urbanas e protegendo os ecossistemas aquáticos a jusante.

COMISSÃO TÉCNICA JOVEM | ABRHidro
Associação Brasileira de Recursos Hídricos
Biênio 2026 - 2027



INCERTEZAS NA MODELAGEM DE SBNS

Essa pergunta se conecta à temática de manutenção. Assim como precisamos limpar as galerias da micro drenagem e dragar constantemente a macro drenagem para evitar o comprometimento da seção hidráulica e garantir a condução hidráulica do sistema, também precisamos atuar na condução hidráulica das SBN, que interceptam o escoamento superficial e os sólidos trazidos, e no fim a adição das SBN resulta na diminuição da sobrecarga sobre a macrodrenagem.

Atuando assim na diluição dos esforços de manutenção e operação do sistema. É sempre importante trazer essa ressalva de que não se trata de uma trabalho adicional e sim de uma nova lógica de operação e manutenção de DMAPU.

Cabe ressaltar que as SBN não atuam somente na DMAPU, é um conceito muito maior que atua em diferentes desafios da sociedade (conservação da biodiversidade, escassez hídrica, inundações, movimentos de massa, ilhas de calor, segurança alimentar, aumento do nível do mar, poluição hídrica, etc)



LACUNAS NORMATIVAS OU TÉCNICAS

Avançamos muito na inclusão da temática SBN em políticas públicas nos últimos anos, principalmente no que se refere às iniciativas de resiliência climática.



Atualmente esta em curso na ABNT a elaboração da primeira norma de SBN, que trará um grande avança para o Brasil.

No que se refere às SBN voltadas a DMAPU, tivemos um grande avanço ao incluir o tema na NR12 da ANA em 2025.

Agora o que temos vivenciado é este momento de revisão de diversos instrumentos, como os planos diretores de DMAPU, para inclusão do tema. Isso abre caminho para um campo fertil de aplicação das SBN no Brasil.