

RIO DE EXPERIÊNCIAS

J. ANDREZA RIGOTTI

#2 • ABRIL DE 2026 • CT JOVEM



Falar em Revitalização é como que abrir o multiverso... afinal o rio reflete o que está acontecendo em toda sua área de drenagem.



ENTENDA SOBRE REVITALIZAÇÃO DE RIOS

De forma bem singela, a revitalização busca trazer vida de volta, seja através da melhora da qualidade da água, reconfiguração da morfologia ou reconexão com a sociedade, sua dimensão cultural e social. A dimensão ecológica, apesar de ser a força motriz que motivou os movimentos em prol dos rios, vem se mostrando difícil de alcançar, diria que é uma ideia platônica.

Assim, a estratégia mais indicada é procurar manter os ambientes que tem bom estado de conservação, porque mesmo a restauração ecológica auxilia o reestabelecimento de um ecossistema degradado, não restabelece as condições iniciais.

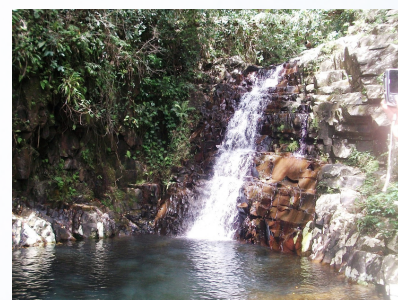


COMO A IDEIA DE FUNCIONALIDADE ECOLÓGICA SE CONECTA COM A REQUALIFICAÇÃO DE RIOS URBANOS?

Uma das formas de avaliar a condição ecológica de um rio urbano é através da diversidade funcional, esse foi um dos temas centrais do meu mestrado, quando trabalhei com os macroinvertebrados bentônicos.

Nele compreendi um pouco de ecologia fluvial, que um ecossistema pode ser funcional, sem estar 100% conservado, mas que redundância funcional, ou seja, ter mais de um organismo realizando a mesma função, é extremamente importante em um ambiente dinâmico como os rios.

E quem sabe um ecossistema funcional não seria um ideal menos platônico para os rios urbanos?





WETLANDS CONSTRUÍDOS FLUTUANTES

Esse foi tema da minha tese, quando fiz experimentos em mesocosmos sobre o desempenho do sistema de wetlands flutuantes.

Basicamente, o sistema é formado de uma estrutura flutuante (com ou sem meio suporte de crescimento), macrófitas emergentes e ancoragem.

A principal diferença entre esse sistema e os wetlands construídos tradicionais, é o uso de espécies emergentes como se fossem flutuantes, de modo que suas raízes ficam em contato direto com a coluna d'água.

Há estudos com diversas aplicações dessa tecnologia, seja para tratamento de efluentes industriais até para recuperação de rios.

Eu defendo a sua utilização em ambientes artificiais, como lagoas de retenção do escoamento e estações de tratamento, porque apesar de serem Soluções baseadas na Natureza, há muita engenharia envolvida para o seu correto dimensionamento, aplicação e manutenção.



DESAFIOS!

Há vários desafios, não apenas no Brasil, como a dificuldade de financiamento dessas soluções e mudanças metodológicas que implicam mais complexidade e envolvimento de diversas expertises.

As soluções de infraestrutura cinza ainda são mais utilizadas pela sua facilidade de cálculo, disponibilidade de materiais e execução conhecida. Por exemplo, para aplicar SbN em obras de engenharia, elas precisam estar listadas nas referências, como as planilhas SINAPI e isto começou a ser incluído este ano. Além disso, há lacunas que já vem da nossa formação, pois a maioria dos estudantes de engenharia se forma sabendo o procedimento para canalizar um rio, mas poucos aprendem técnicas de restauração. O caminho para o aprendizado é longo, precisamos de mais experimentação, normatização e padronização das SbN, mas temos vários profissionais engajados e iniciativas governamentais em curso que incentivam a adoção das SbN em larga escala.



COMPREENDENDO SOBRE AS POSSIBILIDADES DE INTEGRAÇÃO



A urbanização no Brasil é planejada de forma socialmente injusta e com dificuldades claras de harmonizar a exuberância da natureza e recursos hídricos com a forma de ocupação do espaço.

Talvez uma forma mais eficiente de integração seria considerar o espaço do rio no meio urbano, através de equipamentos urbanos de lazer e esportes associados aos cursos dos rios, os chamados parques lineares.

Além do aumento das áreas permeáveis, integrando as infraestruturas cinza com a verde. E para pensar de forma mais ampla, quiçá mais efetiva, trabalhar no sentido de reduzir as desigualdades sociais existentes nas cidades brasileiras.

Porque a manutenção de um espaço verde conservado muitas vezes se inviabiliza se há uma pressão contínua por moradias, por exemplo.



Enfim, é difícil uma resposta simples para problemas complexos.



Estamos todos começando, e é bom começar pelo interesse no assunto, depois do interesse indico a leitura.

O conceito de Soluções baseadas na Natureza (SbN) vem ganhando espaço como política ambiental e isso é maravilhoso e necessário, mas ao mesmo tempo amplia a replicação de informações e pode até banalizar o uso do termo, a exemplo da sustentabilidade.

MENSAGEM FINAL :)

Assim, é importante buscar informação científica.

A dica é usar o método bola de neve, ou seja, buscar nas referências dos artigos, até chegar nas definições do conceito.

Isso permite uma compreensão histórica e amplia a possibilidade de novas interpretações.



Também é bom participar dos eventos científicos, inclusive este ano temos vários, onde são apresentados trabalhos e palestras sobre esses assuntos.