

**Seminário** **Novas Perspectivas**  
para Soluções de  
**Conflitos**  
**Ambientais**  
A visão de juristas e  
engenheiros



**Os desafios da participação da engenharia na  
solução de conflitos ambientais:  
Complexidade técnica em casos reais**

Ana Carolina Valerio Nadalini  
06 de junho de 2024, Brasília, DF

REALIZAÇÃO



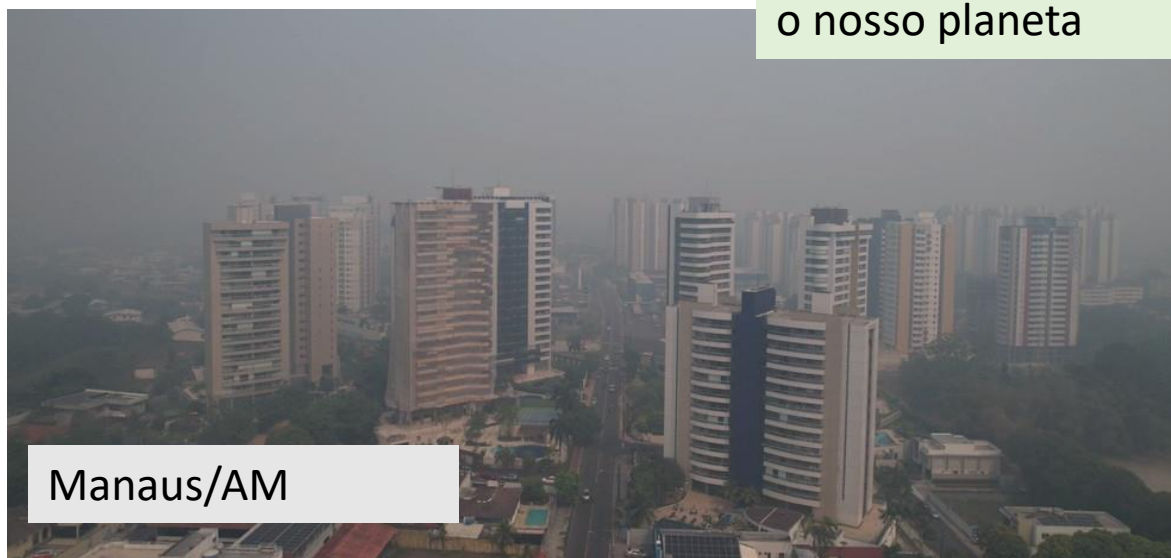


Porto Alegre/RS



Maceió/AL

O último ano tem nos dado muitas razões para pararmos e pensarmos o que estamos fazendo com o nosso planeta



Manaus/AM



Litoral Norte/SP

# NOVAS PERSPECTIVAS PARA SOLUÇÕES DE CONFLITOS AMBIENTAIS

A visão de juristas e engenheiros

06 de junho de 2024 | Brasília DF



## Os 9 limites do planeta



Fonte: Richardson et al., 2023

Ana Carolina Nadalini



## **Aumento de demandas judiciais na tutela dos direitos do meio ambiente cada vez mais complexas**

# NOVAS PERSPECTIVAS PARA SOLUÇÕES DE CONFLITOS AMBIENTAIS

A visão de juristas e engenheiros

06 de junho de 2024 | Brasília DF



## O que é meio ambiente?





## Definição legal

"conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas"

PNMA - Lei 6.938/81, art. 3º, I

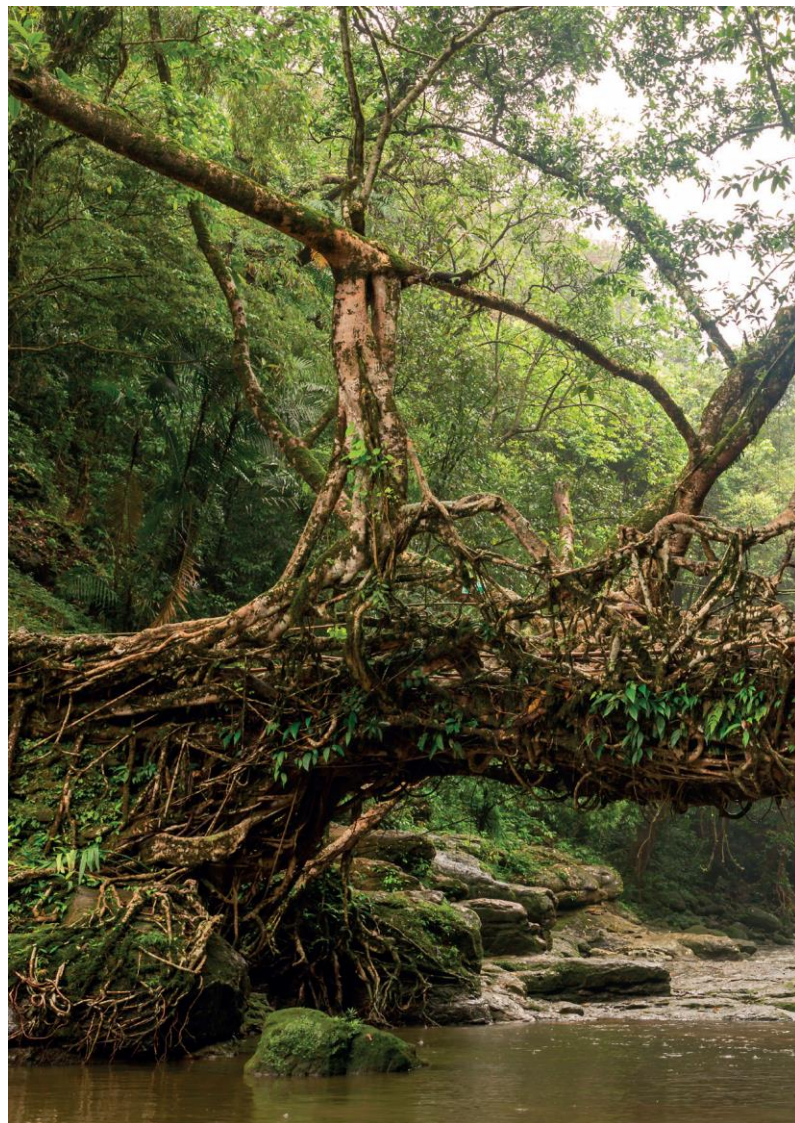


# NOVAS PERSPECTIVAS PARA SOLUÇÕES DE CONFLITOS AMBIENTAIS



A visão de juristas e engenheiros

06 de junho de 2024 | Brasília DF



Entender a **dinâmica de ecossistemas** é desafiador devido às **complexidade de interações** entre os diversos fatores que atuam no sistema.

As relações entre as **ações antrópicas**, **capacidade de suporte** dos ecossistemas (resiliência), interação entre os ecossistemas naturais e humanos, tem-se elevado número de incertezas.

20 de abril de 2024

06 de maio 2024



**Comunidade:** valores sociais, culturais.

**Avaliação de riscos:** avaliar riscos associados à novas enchentes (propriedade, vida humana, infraestrutura, meio ecológico)

**Políticas Públicas:** uso da terra, especulação imobiliária, desenvolvimento urbano

**Interdisciplinaridade:** entender as causas das enchentes

**Imprecisão de dados:** chuvas, nível do rio, sistemas de drenagem etc.

**Complexidade:** combinação de fatores naturais e humanos

**Aspectos legais e regulatórios:** legislação ambiental

2 km

Fonte: Planet Labs



Ana Carolina Nadalini



A **perícia ambiental** deve **responder** às seguintes questões:

- Nexo causal – responsabilização
- Reparação do dano
- Restauração
- Indenização





A **valoração ambiental** como solução para essas perguntas.

Há a necessidade de se **quantificar monetariamente** os serviços provenientes da natureza, pois só assim de se percebe a **importância, traduzida em “valor”** e que estão relacionados com a disponibilidade, ou seja, o **conceito de escassez e abundância**.

Natureza **valorizada** é natureza **preservada**.

# NOVAS PERSPECTIVAS PARA SOLUÇÕES DE CONFLITOS AMBIENTAIS

A visão de juristas e engenheiros

06 de junho de 2024 | Brasília DF



Os **serviços ecossistêmicos** são definidos como os **benefícios diretos e indiretos** que a natureza nos provê de maneira gratuita sendo o **suporte básico** para o sistema econômico.



# NOVAS PERSPECTIVAS PARA SOLUÇÕES DE CONFLITOS AMBIENTAIS

A visão de juristas e engenheiros

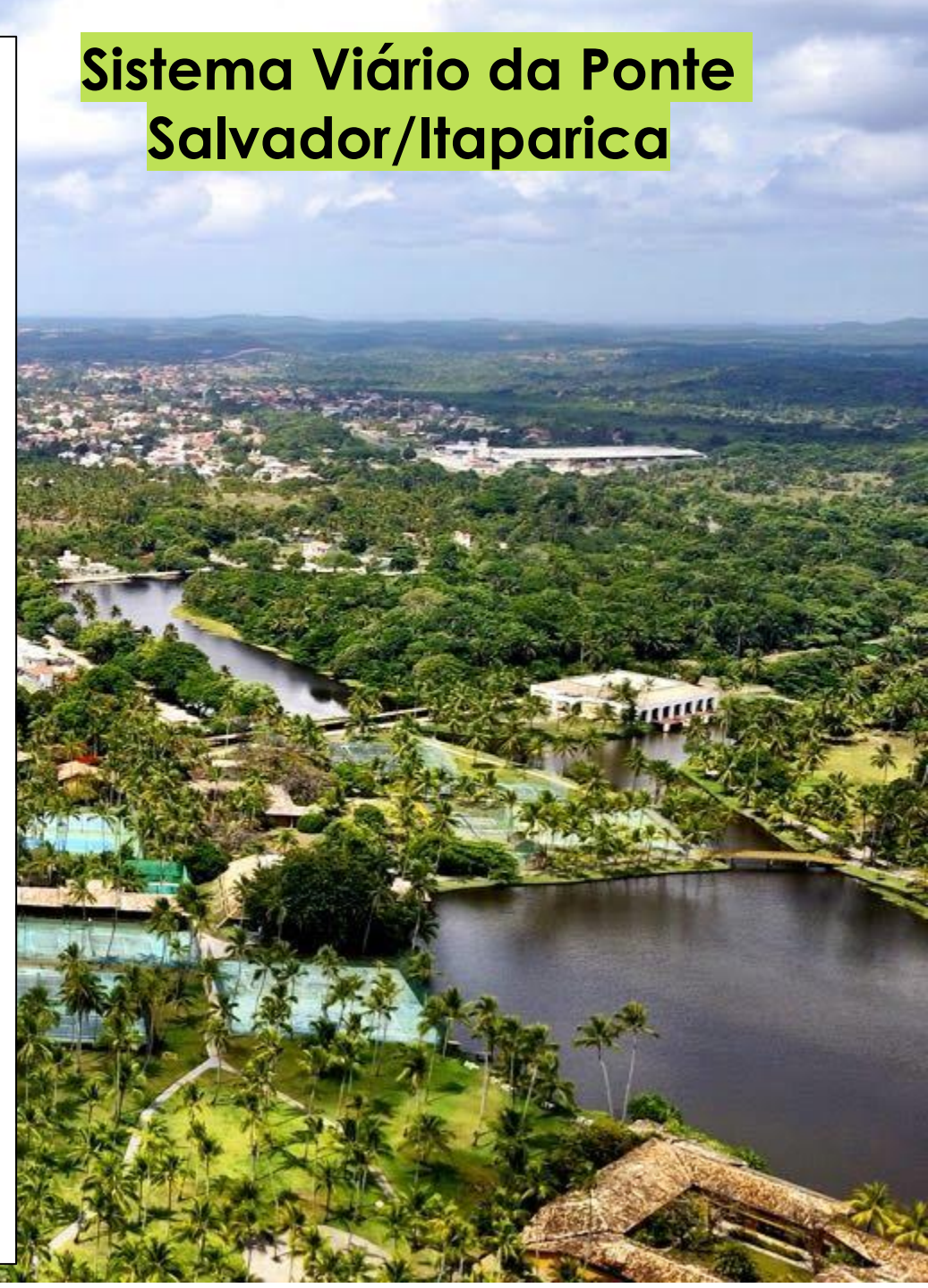
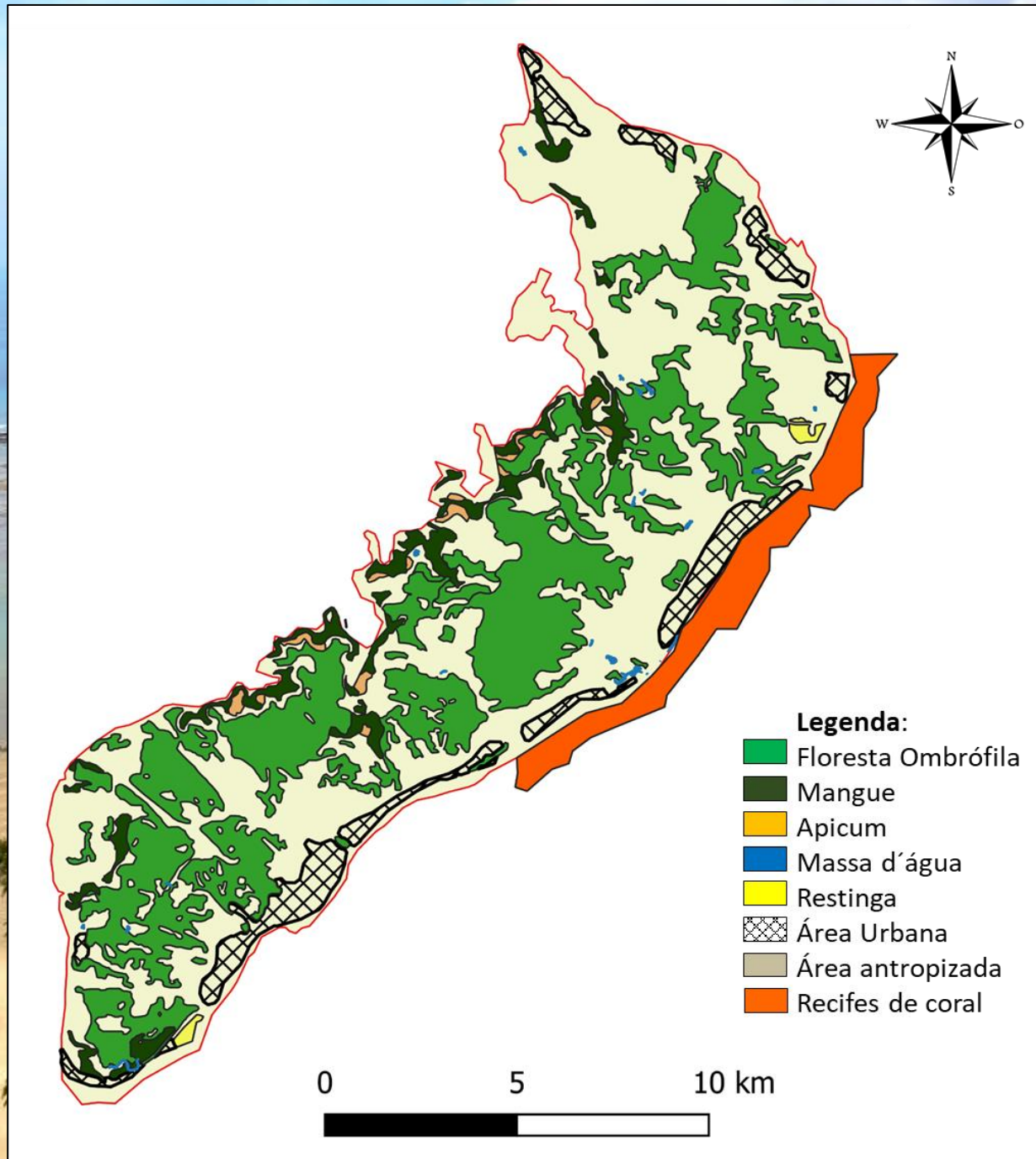
06 de junho de 2024 | Brasília DF



A **dificuldade** em se obter **valores** para esses **serviços** que, em sua grande maioria **não tem preço de mercado** e ainda, **não são perceptíveis** para uma grande maioria da população como imprescindíveis para a vida no planeta, tornam a sua **valoração mais complexa**, porém de **extrema relevância**.



# Sistema Viário da Ponte Salvador/Itaparica



# Sistema Viário da Ponte Salvador/Itaparica

- ❖ A **área diretamente afetada - ADA** afetada terá impacto de **US\$ 2,5 bilhões por ano** sobre os serviços ecossistêmicos.
- ❖ Sobre a **área de influência direta - AID**, o valor alcança **US\$ 70 bilhões por ano**.
- ❖ **US\$ 375 bilhões por ano**, para a **Ilha de Itaparica**, valor total dos fluxos e serviços dos ecossistemas.

| Bioma             | Ilha de Itaparica | Sobre a AID | Sobre a ADA |
|-------------------|-------------------|-------------|-------------|
| Recifes de Corais | 1 218             | 220         | 8           |
| Floresta Tropical | 6 576             | 5 870       | 223         |
| Mangue            | 1 364             | 262         | 11          |
| Rios e lagos      | 40                | 21          | 0,3         |



## Conclusões

- ✓ Adotar uma **abordagem holística**, integrando conhecimentos técnicos com uma compreensão profunda das **dimensões ambientais, econômicas e sociais**.
- ✓ **Abordagem integrada** que considera **tanto os aspectos técnicos quanto os legais** das questões ambientais: **parceria** entre o técnico e o jurídico.



# Muito Obrigada!

S E J A   A   M U D A N Ç A   Q U E   V O C Ê   Q U E R   V E R  
N O   M U N D O   ( G A N D H I )



**Ana Carolina Valerio Nadalini**



**@ana.nadalini**



**valinisolucoes@gmail.com**