



# Mesa-redonda 8

Cidades Resilientes, drenagem sustentáveis e norma sobre a cobrança de drenagem

Luiz Alberto Arend Filho
Secretaria Nacional de Periferias / MCidades

#### **A SNP**





MINISTÉRIO DAS CIDADES





Secretaria Nacional de Periferias

Realização:



Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento

> Departamento de Regularização, Urbanização Integrada e Qualificação de Territórios Periféricos

Departamento de Mitigação e Prevenção de Risco

## A nova abordagem



Realização:



#### DECRETO Nº 11.468, DE 5 DE ABRIL DE 2023

Aprova a Estrutura Regimental do MCidades

Art. 33. Ao Departamento de Mitigação e Prevenção de Risco compete:

I - **propor e implementar ações** relacionadas à gestão e à redução de riscos de desastres associados a extremos climáticos no ambiente urbano, com participação social, como a elaboração de planos locais de redução de riscos e a execução de obras de contenção de encostas, **de macrodrenagem e microdrenagem, priorizando a aplicação de soluções baseadas na natureza** e com foco na prevenção e na redução de riscos de desastres;

Plano Plurianual 2024-2027



Ação Orçamentária 00VC

Apoio à implantação de SBN para adaptação inclusiva das periferias urbanas às mudanças climáticas

## A nova abordagem



#### Realização:



Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento

























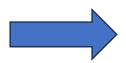
Realização:



Apoio **à implantação de SBN** para adaptação inclusiva das periferias urbanas às mudanças climáticas



Infraestrutura cinza



Infraestrutura verde e azul



Realização:

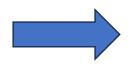


Apoio à implantação de SBN **para adaptação inclusiva** das periferias urbanas às mudanças climáticas



Construção e manutenção das SBN Geração de emprego e renda local

**Grandes Empreiteiras** 



Mão de obra e pequenas empresas locais



Realização:



The last transfer to the last transfer to the





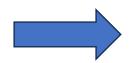
Apoio à implantação de SBN para adaptação inclusiva **das periferias urbanas** às mudanças climáticas

Leitura técnico-comunitária dos problemas

Co-criação das soluções



Estados, Municípios



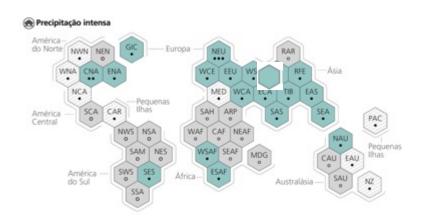
Comunidades



Realização:



Apoio à implantação de SBN para adaptação inclusiva das periferias urbanas às mudanças climáticas



MUDANÇA DO CLIMA 2023
Relatorio Sintene

Tipo de mudança observada desde a década de 50

Aumento

Diminuição

Literatura e/ou dados limitados

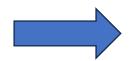
de mudança

Confiança na contribuição humana para a mudança observada

Baixa concordância quanto ao tipo

- ••• Alta
- • Média
- · Baixa devido a concordância limitada
- Baixa devido a evidências limitadas

Limitação técnica



Não arrependimento técnicocomunitário

+ de 1 eixo





Norma de Referência

abordagem dos territórios periféricos para os riscos hidrológicos

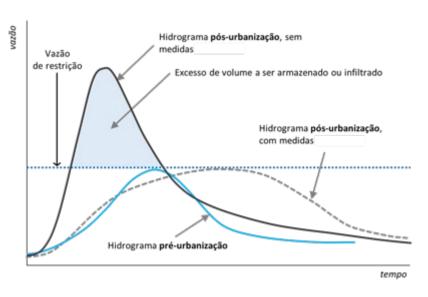
#### Norma de Referência



#### Realização:







Adoção das bacias e sub-bacias hidrográficas como unidades de estudo

Planejamento das intervenções da escala do lote até a da bacia hidrográfica; e da origem para a macrodrenagem, nesta ordem de prioridade, minimizando a demanda por grandes obras.





Cidades Resilientes

abordagem dos territórios periféricos para os riscos hidrológicos

#### Cidades Resilientes



Realização:



 $Risco = \frac{Perigo \times Exposição \times Vulnerabilidade}{Resiliência}$ 





"Remover os riscos, não as pessoas"





Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento

# FIM

Luiz Alberto Arend Filho

<u>luiz.filho@cidades.gov.br</u>