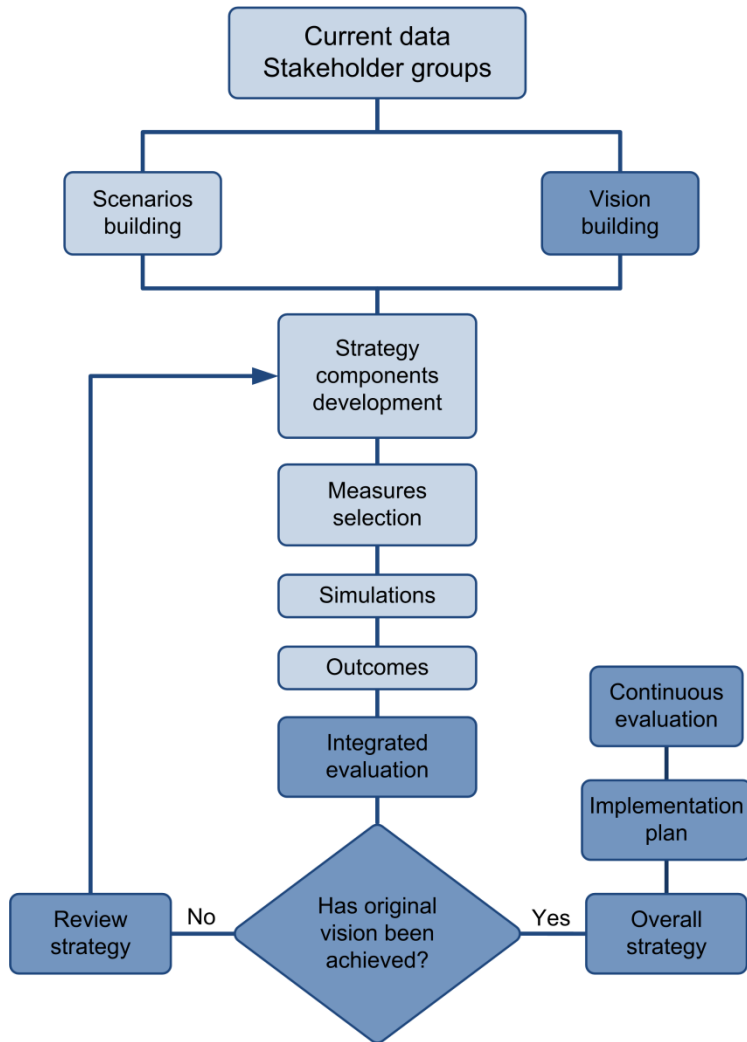


# **Sistemas de Drenagem Sustentável (SuDS) como medidas mitigadoras de poluição, uma avaliação utilizando o SUWU Model**

**DESTRO, Cesar Augusto Medeiros  
SANTOS, Daniel Costa dos**

# METODOLOGIA



## Elaboração dos cenários

Crescimento populacional  
Coeficiente de deflúvio

## Estimativas

Método Racional  
Equação de Schueler

## Considerações

DBO = 13 mg/L  
N = 2,4 mg/L  
P = 0,4 mg/L  
 $i = 25 \text{ mm/h}$

## Medidas consideradas:

**M1:** Pavimentos permeáveis; **M2:** Bacias de infiltração; **M3:** Trincheiras de infiltração; **M4:** Telhados verdes; **M5:** Detenção nos lotes.

## Medidas

SuDS

Três grupos de medidas

**GM1:** M2, M3 e M5  
**GM2:** M1, M4 e M5  
**GM3:** M1, M3 e M5



# ESTUDO DE CASO

## Bacia do Rio Belém

População:  $\cong 875,953$  hab.

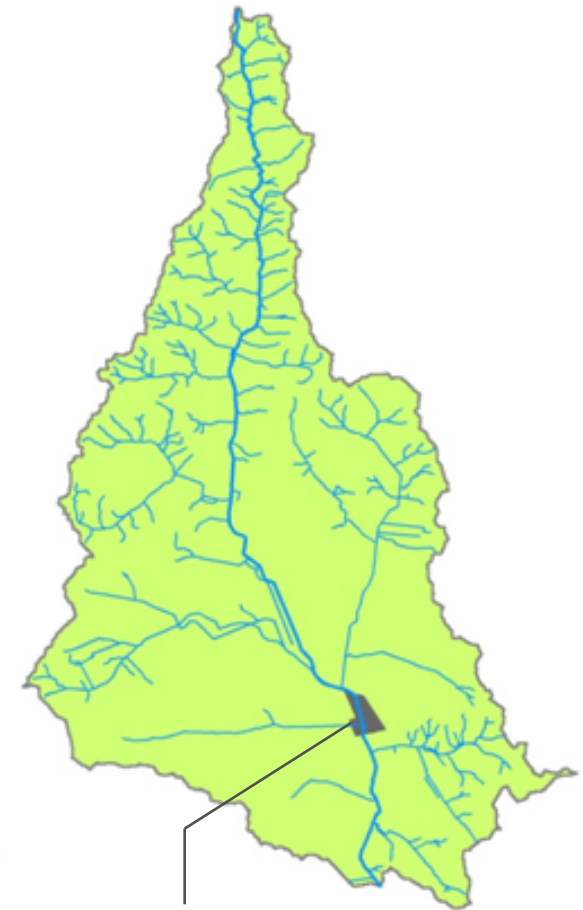
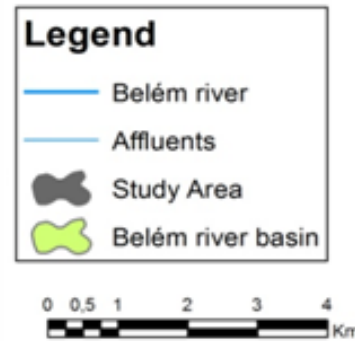
Área:  $87.85 \text{ km}^2$

Densidade:  $\cong 9,970 \text{ hab/km}^2$

Estudo realizado em micro-escala ( $A = 0,2 \text{ km}^2$ )



Rio Belém



Micro-escala  
 $A = 0,2 \text{ km}^2$

# CONCLUSÕES

- As medidas propostas podem contribuir para a diminuição da poluição difusa na bacia estudada;
- O GM3 foi o que apresentou melhores resultados quanto a redução das cargas de poluentes;
- Possibilidade de se abater o pico de escoamento superficial do hidrograma da bacia, minimizando problemas de inundações à jusante;
- Quanto ao desenvolvimento do SUWU Model:
  - Implementação de indicadores ambientais para a avaliação integrada das medidas;
  - Avaliação dos múltiplos benefícios dos SuDS;
  - Avaliação econômica das medidas.



# AGRADECIMENTOS



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura

**HidroEX**  
EXCELÊNCIA EM ÁGUAS  
Sob os auspícios da  
UNESCO



**UNESCO-IHE**  
Institute for Water Education