



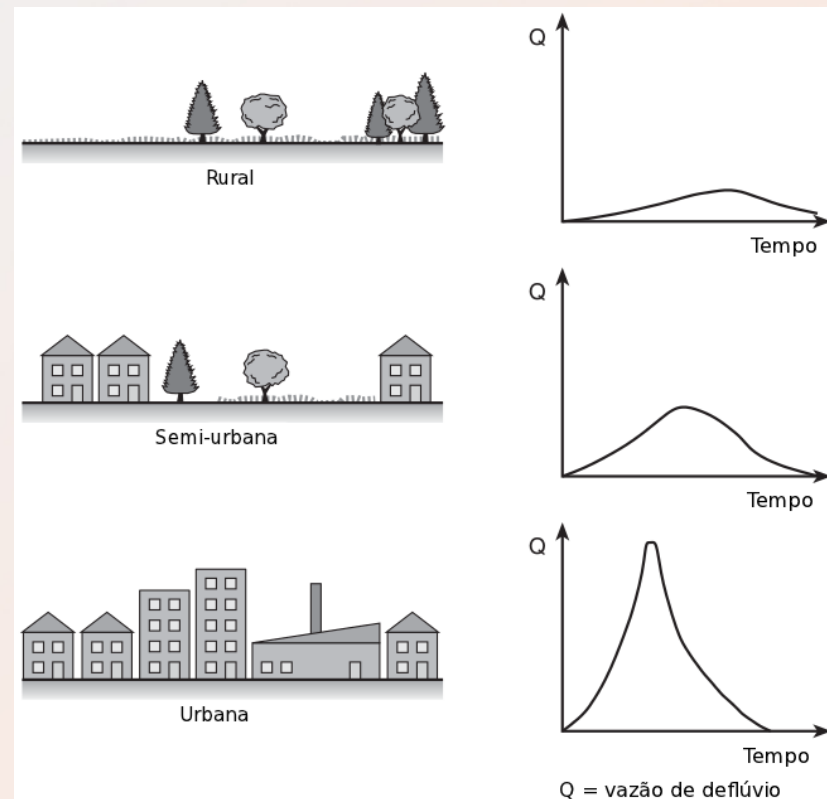
08, 09 e 10 de outubro de 2014
Porto Alegre - RS
Instituto de Pesquisas Hidráulicas da UFRGS

Elaboração de Ferramenta de Apoio à Decisão para Proposição de Medidas Sustentáveis de Drenagem

Thais A. Iwasa ¹; Daniel C. dos Santos ²; Andressa B. Benetti ³
1,2,3 Universidade Federal do Paraná

INTRODUÇÃO

- Em áreas urbanas são comuns as enchentes e, de maneira a lidar com estes problemas, a drenagem urbana historicamente focou o escoamento rápido das águas pluviais para os fundos de vale.
- Percebeu-se que a revisão desta abordagem fazia-se necessária, no sentido de aumentar o tempo de concentração, emergindo, assim, as medidas de drenagem **sustentável**.



FONTE: Butler & Davies (2004).

OBJETIVOS

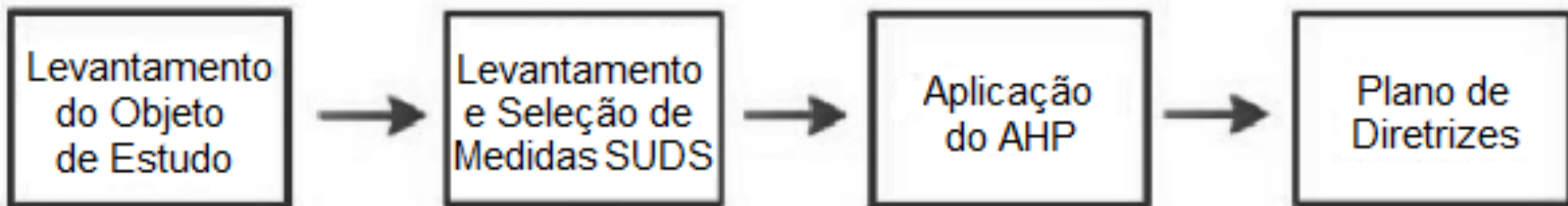
- Elaboração de um sistema de apoio à decisão, baseado na abordagem multicriterial (*Analytic Hierarchy Process-AHP*), para a proposição de medidas de drenagem urbana sustentável;
- Desenvolvimento de uma estrutura conceitual a fim de possibilitar a confecção de um plano de diretrizes para implantação das medidas em questão;
- Aplicação em uma microbacia urbana.

MATERIAIS E MÉTODOS

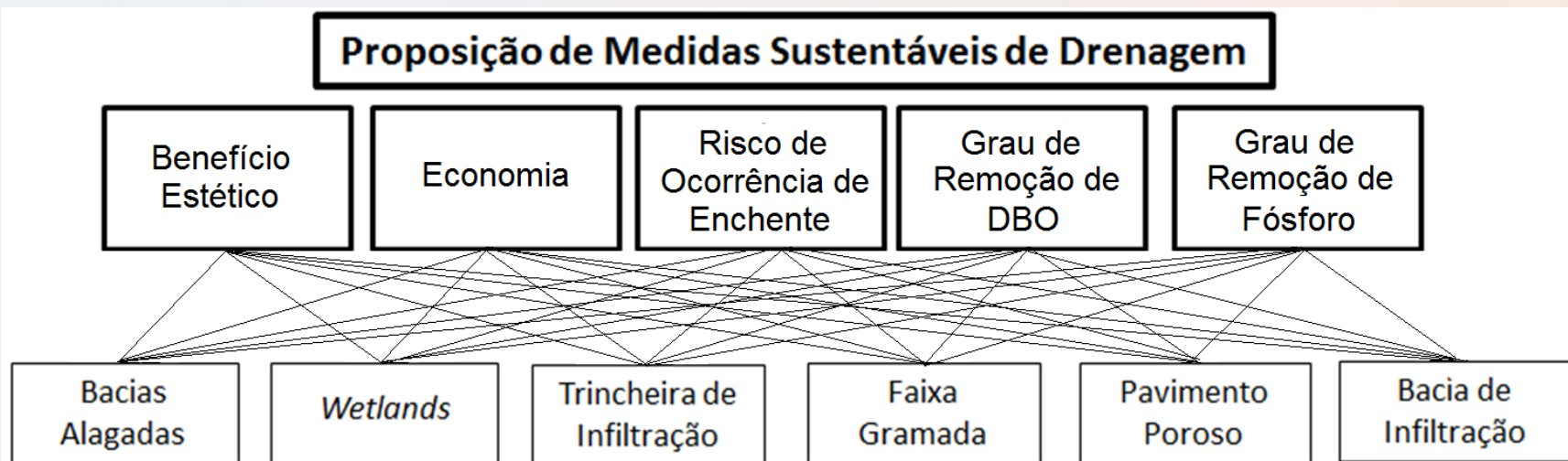


MATERIAIS E MÉTODOS

A Estrutura do Método:



RESULTADOS E DISCUSSÃO



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Medida	Cenários	1ª Simulação	2ª Simulação	3ª Simulação	4ª Simulação
Bacias Alagadas	Σ Final ¹	22,494	22,403	30,695	18,87
<i>Wetlands</i>	Σ Final	17,758	17,666	20,069	13,844
Trincheira de Infiltração	Σ Final	24,273	24,325	17,028	14,635
Faixa Gramada	Σ Final	14,224	14,321	15,204	11,109
Pavimento Poroso	Σ Final	21,25	21,286	17,003	16,63
Bacia de Infiltração	Σ Final	-	-	-	24,911

Quadro: Somatórios finais dos produtos entre os vetores de preferência e de comparação

- 1ª simulação: Aplicação original do AHP;
- 2ª simulação: Alteração da importância do critério “benefício estético”;
- 3ª simulação: Alteração da importância de todos os critérios;
- 4ª simulação: Adição de nova medida.

CONCLUSÕES

- O sistema de apoio à decisão baseado na análise multicriterial possibilita a consideração de vários aspectos importantes presentes na complexidade de um cenário de projeto, uma vez que abre espaço para a consideração de abordagens mais subjetivas como o benefício estético, por exemplo.

REFERÊNCIAS

- BUTLER, D.; DAVIES, J. **Urban Drainage**. Second Edition. 2004.
- MATTOS, E. P. **Aplicação de Medidas Sustentáveis de Drenagem Urbana em uma Região de Almirante Tamandaré- PR**. UFPR, 2011.

OBRIGADO!