



**ABRHidro**

Associação Brasileira de Recursos Hídricos



# **10793 - AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA HIDROLÓGICA DE TAXAS DE OCUPAÇÃO ESTABELECIDAS POR POLÍTICAS URBANAS**

**Franciele Zanandrea**

**André Luiz Lopes da Silveira & Gean Paulo Michel**

**IPH/UFRGS - franciele.zanan@gmail.com**



# OBJETIVO



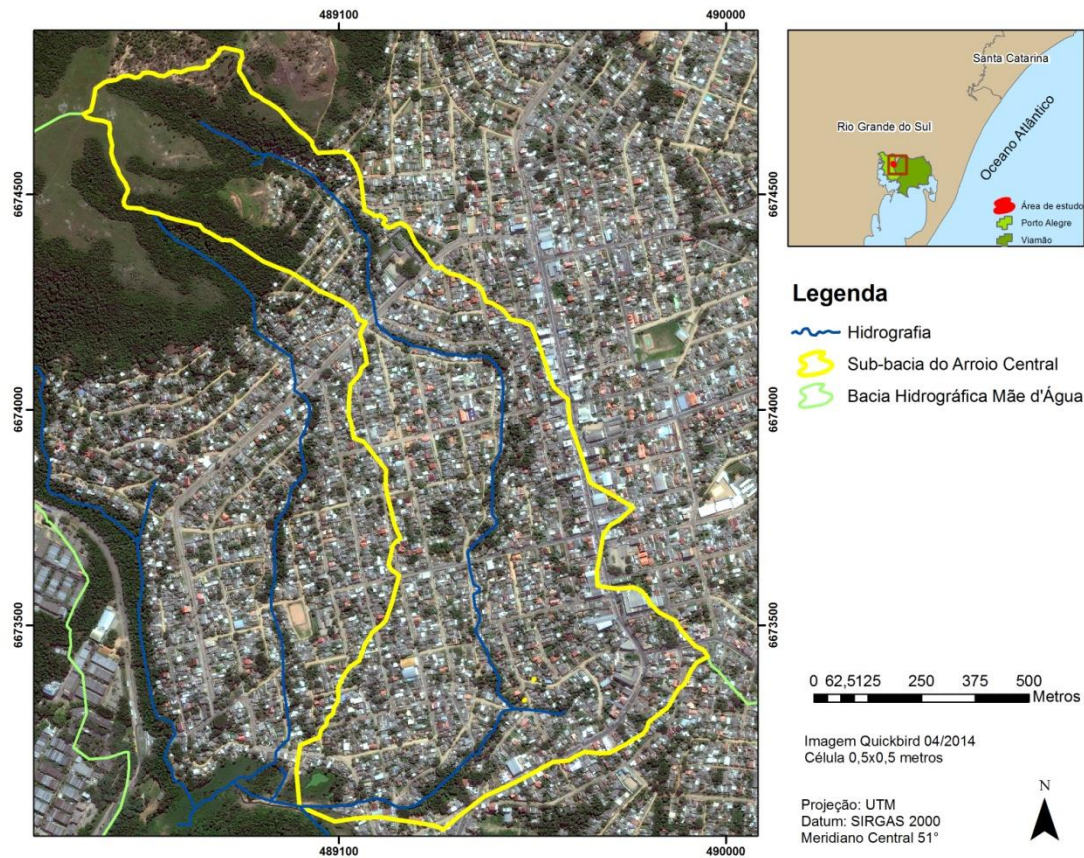
Avaliar quantitativamente a eficácia das diretrizes de ocupação/zonamento em uma bacia urbana localizada no município de Viamão no Rio Grande do Sul.



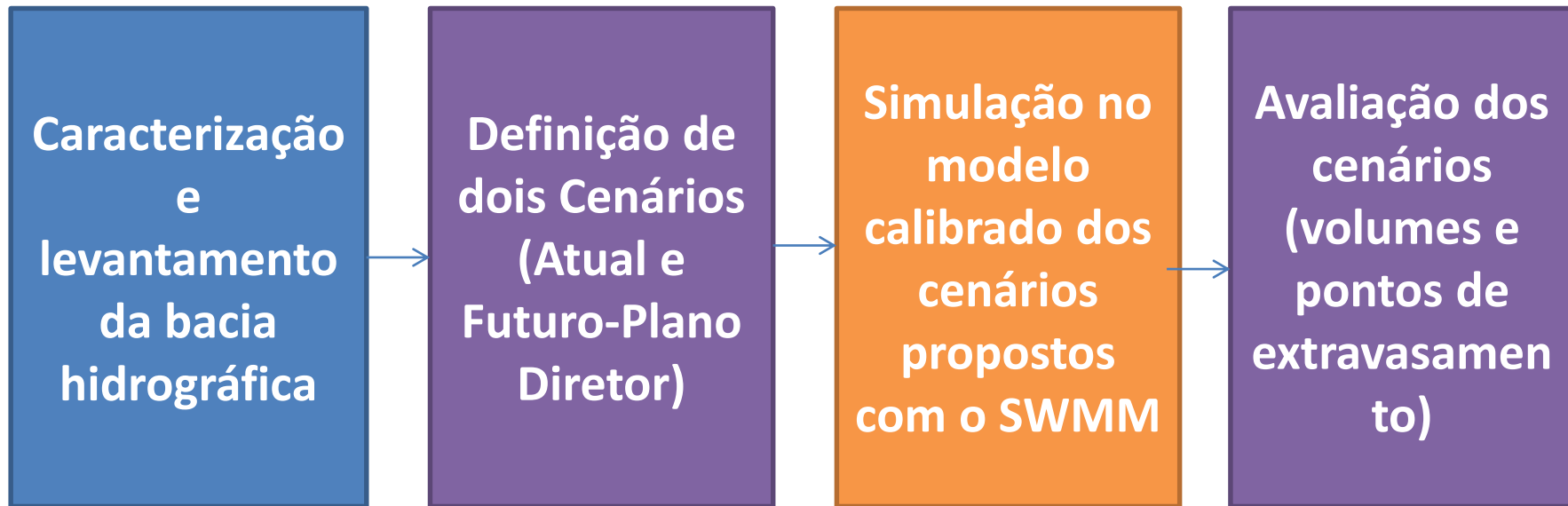
# METODOLOGIA

## Área de Estudo

- Área = 0,91 km<sup>2</sup>
- A taxa de permeabilidade exigida por lote nesta Macrozona é de 10% do terreno.

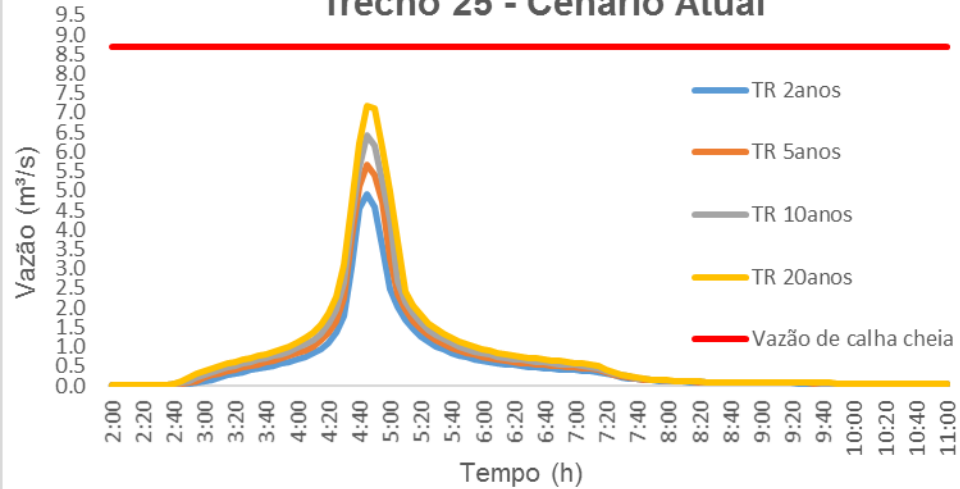


# METODOLOGIA



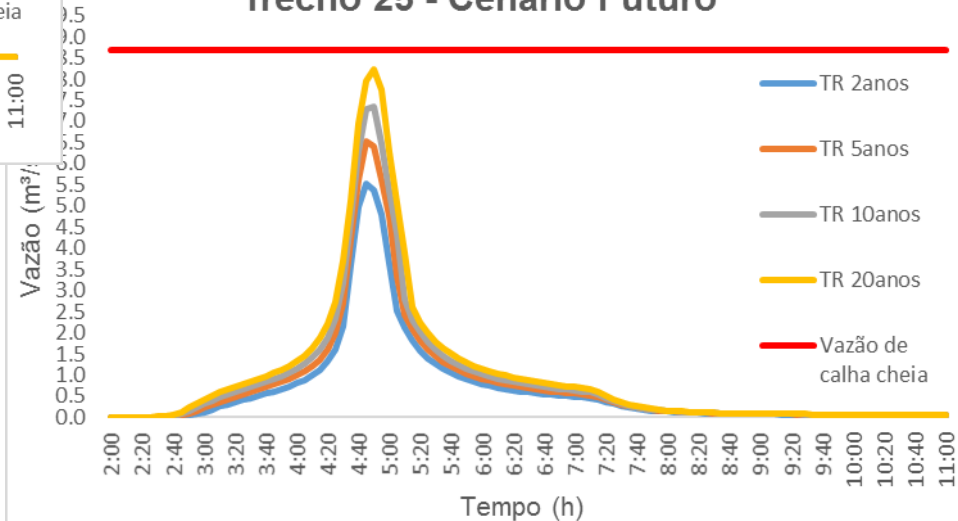
# PRINCIPAIS RESULTADOS

## Trecho 25 - Cenário Atual

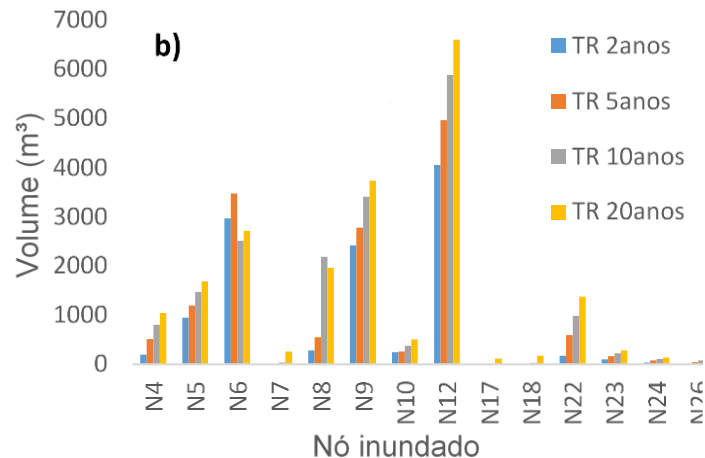
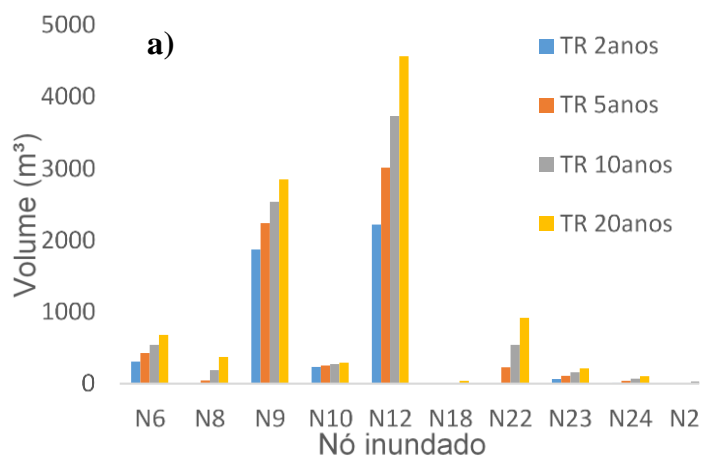


Aumento de 16% no volume,  
19,54 m<sup>3</sup> TR 20 anos e 17,2 m<sup>3</sup> para 10  
anos.

## Trecho 25 - Cenário Futuro



# PRINCIPAIS RESULTADOS



Aumento no número de nós que apresentaram extravasamentos, onde existe baixa ocupação e consecutivamente menos impermeabilização.

Aumento no volume de extravasamento.

Observações semelhantes foram encontradas por Decina & Brandão (2016) para o Plano Diretor do município de São Carlos (SP).

# CONCLUSÕES

- O uso do modelo SWMM apresentou-se adequado aos objetivos do trabalho, apresentando resultados coerentes.
- As políticas públicas do município são orientadas no sentido de consolidar essas áreas urbanas, incentivando a impermeabilização da bacia.
- Essas políticas permitem o adensamento populacional onde este ainda for possível, como forma de otimizar a infraestrutura disponível.
- Os resultados obtidos para o cenário futuro demonstraram a ineficiência hidrológica das taxas de permeabilidade adotadas para a área de estudo no Plano Diretor, o que poderá potencializar os problemas com drenagem urbana existente.
- Esse fato ainda é agravado por não haver um plano de drenagem urbana para o município, onde se oriente a expansão da urbanização compatibilizada com a drenagem urbana.

OBRIGADA!



[franciele.zanan@gmail.com](mailto:franciele.zanan@gmail.com)