



ANÁLISE DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL NA BACIA DO RIO DOS SINOS

Isaac Goulart da Silva¹
Bolsista IC

Guilherme Garcia de Oliveira²
Orientador

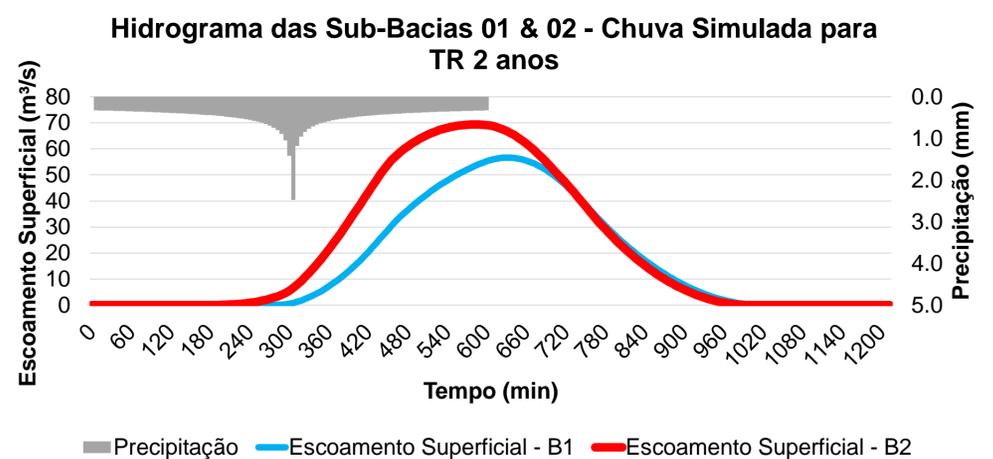
Introdução

No Brasil, ocorrem diversos desastres naturais, dentre eles, as inundações, que devido a eventos extremos de precipitação e fatores físicos e antrópicos, podem gerar graves impactos à sociedade. O presente estudo está vinculado ao projeto de pesquisa “Desenvolvimento de modelos espaciais integrados para mapeamento e simulação de áreas suscetíveis a eventos extremos hidrometeorológicos”, e teve como objetivo analisar o escoamento superficial na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHRS).



Resultados e discussões

A divisão da BHRS em sub-bacias proporcionou uma melhor visualização dos trechos do rio, e após, em cada uma destas, foram simuladas chuvas com Tempo de retorno (TR) de 2 anos. A partir dos TR's foi analisado o escoamento superficial das sub-bacias, comparando-as através de alguns dos parâmetros, como área, profundidade, etc.

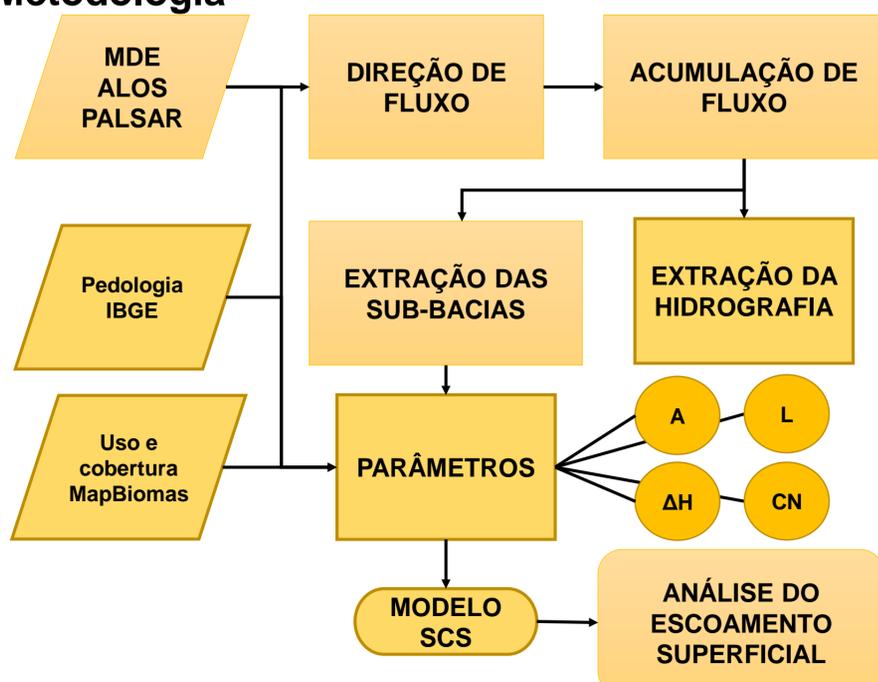


Observando o gráfico, é perceptível que o escoamento superficial da sub-bacia 02 (B2) é maior, em comparação com a sub-bacia 01 (B1), pois leva-se em conta os parâmetros CN e área (em km²), sendo que B2 é muito menor que sua antecessora, e possui uma impermeabilidade maior, dificultando a drenagem da precipitação.

Além destas sub-bacias, a análise/comparação pode haver com várias outras, sendo que além da interpretação do hidrograma, a interpretação dos parâmetros deve ser levada em consideração.

É de grande importância a análise do escoamento na BHRS, pois a partir dessa simulação será possível gerar os mapas de inundação para cada TR, permitindo assim a espacialização do perigo relacionado aos eventos hidrológicos extremos, que se constitui no produto final da presente pesquisa. O mapa de perigo revela não somente as áreas atingidas pelas águas, mas também a recorrência com a qual os eventos acontecem, e tem papel fundamental no planejamento e ocupação de áreas ribeirinhas.

Metodologia



¹Graduando do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, UFRGS – Litoral Norte

²Doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Professor adjunto do Departamento Interdisciplinar – Campus Litoral Norte