

1. INTRODUÇÃO

- Este trabalho objetiva facilitar a utilização e visualização de dados hidrológicos, simulados pelo modelo MGB (Modelo de Grandes Bacias), em bacias hidrográficas da América do sul, tanto por caráter transfronteiriço dos rios, cujo os dados não são compartilhados pelos países, quanto pela falta de monitoramento, as vezes por serem locais de difícil acesso ou grandes áreas.

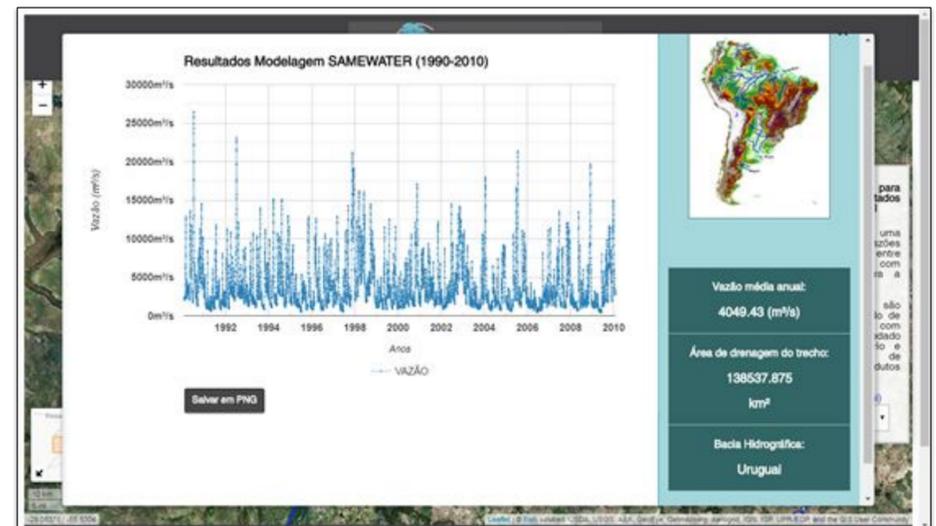


ÁREA DE ESTUDO:

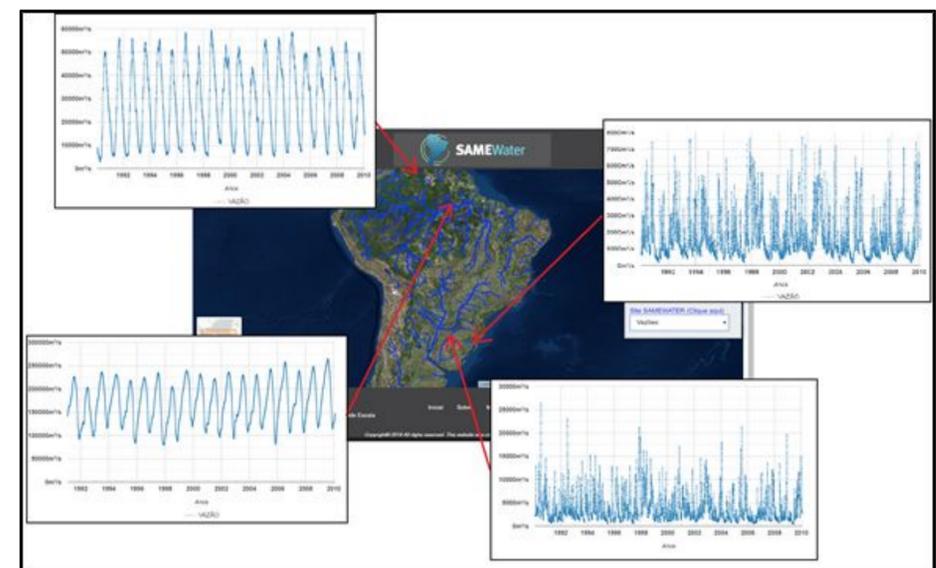
- Rios da América do Sul.

3. RESULTADOS

- Janela de visualização, que apresenta uma série de informações relevantes, tais como: vazão média anual, área de drenagem, bacia na qual o trecho do rio está inserido e o hidrograma com os resultados simulados pelo modelo MGB



Janela de visualização dos resultados



Hidrogramas de diversos rios na América do sul.

- Este é um passo inicial para construir um sistema de integração de informações, permitindo futuramente:

- Visualização de vazões simuladas em tempo real, ou previstas, para diferentes horizontes de previsão
- Análise de mapas de inundação em escala continental
- Avaliações de possíveis efeitos de mudanças climáticas em bacias da América do Sul.

4. CONCLUSÕES

- A ferramenta desenvolvida apresenta potencialidade para divulgação de resultados hidrológicos, auxiliando a diminuir a lacuna entre desenvolvimento científico e a sociedade em geral.

- Existe uma relevância para outros estudos científicos podendo haver a integração com outros pesquisadores e hidrólogos atuantes na hidrologia da América do sul.

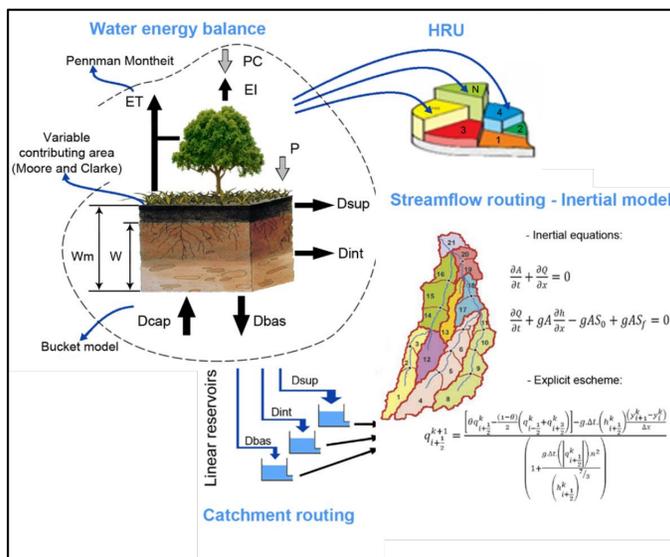
REFERÊNCIAS:

COLLISCHONN, W.; ALLASIA, D.; DA SILVA, B.C.; TUCCI, C.E.M. (2007). "The MGB model for large-scale rainfall-runoff modelling. Hydrological Sciences Journal", v. 52, n. 5, pp. 878- 895.

SIQUEIRA, VINÍCIUS A.; PAIVA, RODRIGO C. D.; FLEISCHMANN, AYAN S.; FAN, FERNANDO M.; RUHOFF, ANDERSON L.; PONTES, PAULO R. M.; PARIS, ADRIEN; CALMANT, STÉPHANE; COLLISCHONN, WALTER. "Toward continental hydrologic-rodynamic modeling in South America". HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES, 22, p. 4815-4842, 2018.

2. METODOLOGIA

MGB-IPH



- **Modelo Hidrológico de Grandes Bacias (MGB)** (Collischonn et al., 2007)

- Resultados da Simulação hidrológica integrada da América do sul, 1990 a 2010 (Siqueira et. al. 2018)

Plataforma de WebGis



- Utilização de softwares livres e de código aberto para a programação (linguagens utilizadas: php, javascript, css e html).

- Mapa base do tipo satélite no Leaflet.s