



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Alterações nas vazões dos rios da América do Sul: uma comparação entre histórico passado e projeções futuras
Autor	PEDRO TORRES MIRANDA
Orientador	RODRIGO CAUDURO DIAS DE PAIVA

ALTERAÇÕES NAS VAZÕES DOS RIOS DA AMÉRICA DO SUL: UMA COMPARAÇÃO ENTRE HISTÓRICO PASSADO E PROJEÇÕES FUTURAS

Autor: Pedro Torres Miranda

Orientador: Rodrigo Cauduro Dias de Paiva

Instituição de origem: Grupo de Pesquisa de Hidrologia de Grande Escala (HGE), IPH-UFRGS

Recursos hídricos apresentam grande variabilidade temporal, havendo mudanças nas tendências observadas ao longo dos anos. Entretanto, as tendências recentes de vários rios sul-americanos levantam dúvidas se seriam manifestações da variabilidade climática natural ou de mudança climática antropogênica. Tendo isso em vista, este estudo comparou a alteração de vazões mínimas, médias e máximas nos rios da América do Sul entre os períodos 1980-1999 e 2000-2019 com resultados de projeções climáticas para o final do século XXI. Nessa análise, utilizou-se a série temporal de vazões diárias do modelo hidrológico e hidrodinâmico MGB-IPH. A alteração de vazão foi calculada pela diferença das médias dos respectivos períodos e comparada com valores observados em postos fluviométricos no território brasileiro para sua validação (tendo conclusões satisfatórias sobre a representação de alteração de vazões pelo modelo). Os dados de projeções climáticas utilizados foram obtidos por meio de duas referências: SACCI, de Brêda *et al.* (2020), e YARA, de Amorim *et al.* (2020). A primeira é um estudo do impacto de mudanças climáticas sobre variáveis hidrológicas na América do Sul, já a segunda é uma plataforma *online* que mostra uma síntese de evidências científicas sobre as vazões nos rios das principais bacias brasileiras. A região norte do continente (bacias Amazônica e Orinoco) apresentou discordância entre os sinais de alteração da vazão média, indicando uma predominância da variabilidade natural. Já as regiões nordeste, central e sudoeste do continente, apresentaram forte concordância sobre a redução nas vazões, indicando uma possível influência de mudanças climáticas. Considerando as 12 principais bacias hidrográficas do Brasil, 6 mostraram pelo menos uma discordância entre as alterações recentes e futuras para vazões mínimas, médias ou máximas. Essas constatações mostram que a gestão dos recursos hídricos já deve considerar dados de projeções climáticas nas regiões concordantes, enquanto o comportamento futuro dos locais discordantes é mais incerto.