



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Qualidade da água e levantamento de dados pluviométricos e fluviométricos na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos
Autor	GUILHERME PEDRO SCHÄFFER
Orientador	LUIS ALBERTO BASSO

Qualidade da água e levantamento de dados pluviométricos e fluviométricos na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos

Bolsista: Guilherme Pedro Schäffer

Orientador: Prof. Dr. Luís Alberto Basso

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHS), possui uma área de 3.696 km², equivalente a 1,3% da área do estado do Rio Grande do Sul. A BHS compreende 32 municípios e possui uma população estimada em 1.346.151 habitantes, sendo a taxa de urbanização de 95%. O curso principal da bacia é o Rio dos Sinos, considerado um dos mais poluídos do país. Este trabalho refere-se a uma etapa do projeto “Avaliação da Qualidade da Água de Bacias Hidrográficas da Região Metropolitana de Porto Alegre – RS” e tem como objetivo levantar dados pluviométricos e fluviométricos durante o período 2009-2019 ao longo da BHS. Os procedimentos metodológicos consistiram na elaboração e organização de quadros, tabelas, gráficos e análises estatísticas no *software* Microsoft Excel 2016 baseadas em dados de estações pluviométricas e fluviométricas operadas pelo INMET e pela CPRM, obtidos através do portal *HIDROWEB* da Agência Nacional das Águas (ANA) e mediante portal de dados históricos do INMET. Os resultados da análise demonstraram que as precipitações médias mensais entre março e junho, medidas nas estações no período 2009-2019, são em média cerca de 20mm inferiores à média mensal de todo o período. Em contrapartida, é notável uma tendência das médias mensais entre os meses de julho e outubro estarem em média 24mm acima da média mensal. Em relação aos dados fluviométricos, quanto mais próxima da foz do Rio dos Sinos a estação estiver localizada, maior é a vazão medida. A estação fluviométrica de São Leopoldo apresentou a maior vazão média mensal no período, de 2832,51 m³s⁻¹. Ao se correlacionar precipitação e vazão, a maior relação ($R^2 = 0,5418$) foi a obtida através da regressão linear entre os dados observados nas estações de Campo Bom, enquanto a menor ($R^2 = 0,4302$) foi encontrada entre os dados das estações de Sapucaia do Sul e São Leopoldo. A estatística descritiva através do coeficiente de determinação (R^2) permitiu inferir que há moderada influência da precipitação sobre a vazão medida nas estações da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.