



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Impacto da pandemia do COVID-19 no consumo residencial de água em São Leopoldo
Autor	LUISA LEHDERMANN
Orientador	JUAN MARTÍN BRAVO

O consumo residencial de água é altamente complexo e diversificado, podendo ser tipicamente afetado por fatores técnicos, sociais, demográficos, econômicos e ambientais. Além disso, situações atípicas também alteram o consumo de água residencial, como a pandemia da COVID-19, onde o comportamento das pessoas foi alterado por medidas de distanciamento social e novas recomendações de higiene. O objetivo principal do trabalho foi avaliar o impacto da ocorrência da COVID-19 no consumo residencial de água. Nesse sentido, foi feito um levantamento de dados sobre as mudanças do consumo de água em São Leopoldo durante a doença do coronavírus. Para tal, foram levantados e organizados dados de consumo residencial mensal no período 03/2017 a 02/2022 (pré e durante a pandemia COVID-19). Foi feita inicialmente uma análise preliminar dos dados brutos recebidos do Serviço Municipal de Água e Esgotos (SemaE) para descartar usuários com dados faltantes, ou dados inconsistentes. Também foram analisados todos os decretos de calamidade pública e sua área de influência para caracterizar as medidas de controle da disseminação do vírus. Utilizando o RStudio; foi feita uma avaliação estatística e produção gráfica de resultados, teste de normalidade e teste de Wilcoxon pareado, para avaliar semelhanças entre o consumo no período pré e durante a pandemia. Com o resultado dos dados analisados e gráficos originados, pôde-se observar um aumento significativo do consumo de água das residências de São Leopoldo durante a doença do coronavírus. Estes resultados podem auxiliar a tomada de decisão para uma operação eficiente de sistemas de distribuição de água em situações atípicas no futuro.