



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Monitoramento ambiental do coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) em efluentes
Autor	NICÓLE VERARDO DE MATTOS
Orientador	ANA CLAUDIA FRANCO

A vigilância epidemiológica de efluentes é uma importante ferramenta para detecção de patógenos circulantes em uma determinada população. O material genético do coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) pode ser excretado nas fezes, o qual é direcionado para a rede de esgoto e posteriormente para as estações de tratamento de esgoto (ETEs). Essa característica permite a realização da vigilância genômica baseada em esgoto, quando amostras de afluente bruto são utilizadas a fim de confirmar a presença do patógeno, assim como quantificar o material genético viral circulante na população. A partir da vigilância das águas residuais podemos obter de maneira rápida informações a respeito da circulação do vírus, o que permite a previsão sobre a tendência de novos surtos e, dessa forma, a necessidade de medidas de prevenção e controle. Esse estudo tem como objetivo quantificar e monitorar SARS-CoV-2 das amostras de efluentes provenientes da ETE Serraria, a qual processa aproximadamente 50% do esgoto de Porto Alegre. As amostras de efluentes foram coletadas em parceria com o Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS). Essas amostras foram concentradas por ultracentrifugação conforme o protocolo descrito por Pina *et al* (1998), foi realizada extração do RNA viral no extrator automático Maxwell usando Total Viral RNA kit (promega) e após RT-qPCR com alvo no gene N1 utilizando sondas do sistema taqman. No estudo foram processadas 34 amostras coletadas entre fevereiro e maio de 2023, sendo 31 positivas com ciclo de amplificação da RT-qPCR (Ct) entre 33 e 38. Levando em consideração os resultados, percebe-se a importância da vigilância epidemiológica de efluentes na detecção de SARS-CoV-2 no município de Porto Alegre a fim de obter informações a respeito de sua circulação na população.