



ciência desenvolvimento sociedade

## XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

20 a 24 de outubro - Campus do Vale - UFRGS



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	Pesquisa de Adenovírus Humano em amostras de solo na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos
<b>Autor</b>	NADINE BORDIN ANDRIGUETTI
<b>Orientador</b>	SABRINA ESTEVES DE MATOS ALMEIDA
<b>Instituição</b>	UNIVERSIDADE FEEVALE

Os microrganismos são considerados bons indicadores biológicos de poluição ambiental por origem antrópica e animal. Os vírus entéricos são excretados em grandes quantidades nas fezes de humanos e animais infectados, estão presentes em diferentes espécies de mamíferos. Podem se depositar no solo ou na água, sendo muito resistentes tanto no trato gastrointestinal, quanto no ambiente (solo e água), resistindo por longos períodos, trazendo riscos à saúde humana de quem consome as águas provindas destas fontes. Dentre os vírus entéricos, o adenovírus (AdV) destaca-se por apresentar maior resistência e estabilidade ao ambiente. Este vírus pertence a família *Adenoviridae*, possui genoma de fita dupla de DNA e não contém envelope em seu envoltório. A ação antrópica tem afetado de modo significativo a qualidade do solo agravando a contaminação do ambiente. O presente estudo visou determinar a contaminação ambiental de origem fecal existente em amostras de solos, através da detecção molecular de AdV Humano (HAdV), nos meses de janeiro, março e maio de 2013, dos arroios de quatro microbacias hidrográficas pertencentes aos municípios de Campo Bom (Arroio Schmidt), Novo Hamburgo (Arroio Luiz Rau e Arroio Pampa), Estância Velha e Portão (Arroio Estância Velha/Portão), no Vale do Rio dos Sinos, de modo a avaliar a qualidade do solo através do uso de biomarcadores moleculares. Para a análise, foi realizada a extração do DNA viral das amostras de solo, seguido da detecção viral através do método da reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR). Das 51 amostras analisadas de solo, encontramos no mês de janeiro 41,2% (7/17), seguido pelo mês de março 23,5% (4/17), e maio 52,9% (9/17), totalizando ao final dos três meses 39,2% (20/51) de amostras positivas para HAdV. Das amostras coletadas no mês de janeiro os arroios Estância Velha/Portão e Luiz Rau apresentaram o mesmo resultado, ou seja, 11,8% (2/17) de amostras positivas, as do arroio Pampa 0% (0/17) e as do arroio Schmidt 5,9% (1/17). Já no mês de março todos os arroios apresentaram o mesmo percentual de positividade (5,9%, 1/17). E maio foi o mês que apresentou maior quantidade de amostras positivas sendo 11,8% (2/17) do arroio Estância Velha/Portão, 17,6% (3/17) do arroio Luiz Rau, 11,8% (2/17) do arroio Pampa e 11,8% (2/17) do arroio Schmidt. No total dos três meses analisados constatou-se uma maior contaminação nos arroios Luiz Rau e Schmidt (ambos com 11,8%, 6/51), seguidos pelos arroios Estância Velha/Portão (9,8%, 5/51) e Pampa (5,9%, 3/51). Desta forma, pode-se observar uma expressiva contaminação nos meses analisados demonstrando um impacto antrópico importante dos arroios da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.