

## Avaliação de Rotavírus e Adenovírus no Córrego Ribeirão Preto. RP, SP.

Jennifer Midiani Gonella<sup>1\*</sup>, Karina A. de AbreuTonani<sup>2</sup>, Brisa Maria Fregonesi<sup>3</sup>, Susana I. Segura-Muñoz<sup>4</sup>

1. Graduando da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo- EERP/USP; \*[jennifer.gonella@usp.br](mailto:jennifer.gonella@usp.br)
2. Pós Doutoranda do Laboratório de Ecotoxicologia e Parasitologia Ambiental, EERP/USP, Ribeirão Preto/SP.
3. Doutoranda do Laboratório de Ecotoxicologia e Parasitologia Ambiental, EERP/USP, Ribeirão Preto/SP.
4. Professora Associada do Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública. EERP/USP, Ribeirão Preto/SP.

Palavras Chave: Córrego Ribeirão Preto, Rotavírus, Adenovírus, Saúde Pública

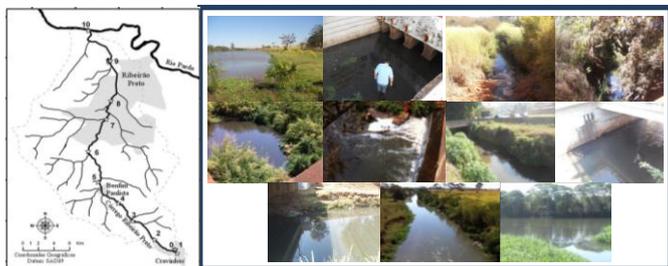
### Introdução

A presença de patógenos virais entéricos, como Adenovírus e Rotavírus, em águas superficiais é de grande relevância no contexto de Saúde Pública e Ambiental. Isso se deve especialmente à persistência em ambientes aquáticos, à resistência aos processos convencionais de tratamento de água e esgoto, bem como à baixa dose de infecção e gravidade da morbidade em indivíduos com o sistema imunológico suprimido, idosos e crianças. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a presença de Adenovírus e Rotavírus no córrego Ribeirão Preto, SP.

### Resultados e Discussão

A coleta de dados foi realizada em 11 pontos distintos ao longo do córrego Ribeirão Preto, como apresentado na Figura 1.

Figura 1. Pontos de coleta no Córrego Ribeirão Preto, delimitando esquematicamente o trajeto do curso de água desde a nascente até a confluência com o Rio Pardo.



Fonte: Adaptado de Alves, 2013.

As amostras foram analisadas no Laboratório de Ecotoxicologia e Parasitologia Ambiental (LEPA) da EERP/USP. Inicialmente foram concentradas utilizando membranas de ultrafiltração (50 kDa - Amicon – Modelo 8050) seguido de detecção dos vírus pelo Teste de Elisa (KIT da RIDASCREEN®).

Os resultados da densidade de antígenos de Adenovírus e Rotavírus são apresentados nas Figuras 2 e 3.

Figura 2. Processo de detecção do antígeno realizado pelo ensaio imunoenzimático (Elisa). Ribeirão Preto, SP. 2015.

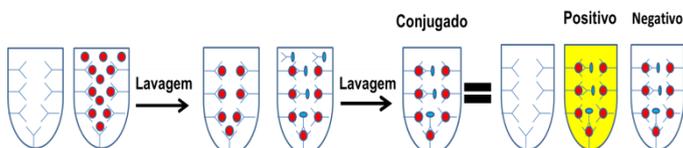


Figura 3 - Variação da densidade de antígeno de Adenovírus em amostras de água do Córrego Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, SP. 2015.

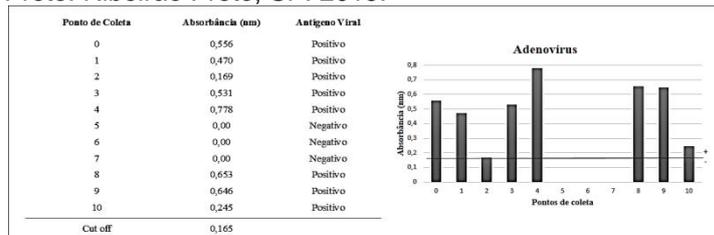
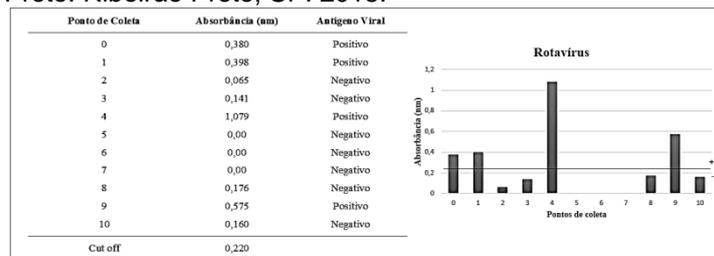


Figura 4 - Variação da densidade de antígeno de Rotavírus em amostras de água do Córrego Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, SP. 2015.



De acordo com os resultados obtidos 73% das amostras foram positivas para Adenovírus enquanto que 36% foram positivas para Rotavírus. A presença desses vírus no Córrego indica o lançamento de efluentes domésticos e agropecuários em suas águas. Cabe destacar que à montante do ponto 5, o Córrego recebe água de um de seus principais afluentes, o que pode ter contribuído para diluição dos vírus ou até mesmo para processos naturais de autodepuração. Já o ponto 8 se localiza na zona urbana e recebe contribuição das águas do Córrego Monte Alegre, Retiro Saudoso e Tanquinho, que estão altamente impactados e o ponto 9 se localiza após a ETE-RP, o que pode ter aumentado a carga viral.

### Conclusões

Os resultados demonstram que o Córrego Ribeirão Preto, apresenta contaminação por Adenovírus e Rotavírus ao longo do curso de água. Os resultados são relevantes considerando a importância epidemiológica da veiculação hídrica de vírus patogênicos em águas superficiais.

### Referências Bibliográficas

ALVES, R. I. S.; CARDOSO, O. O.; TONANI, K. A. A.; JULIÃO, F. C.; TREVILATO, T. M. B.; SEGURA-MUÑOZ, S. I. Water quality of the Ribeirão Preto Stream, a watercourse under anthropogenic influence in the southeast of Brazil. *Environ Monit Assess*, v. 185, p. 1151-1161, 2013.