



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Avaliação do perfil de resistência de isolados de enterobactérias oriundas do Arroio Dilúvio, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil
<b>Autor</b>	MILENA CONCI DE ARAUJO
<b>Orientador</b>	SUELI TERESINHA VAN DER SAND

## **Avaliação do perfil de resistência de isolados de enterobactérias oriundas do Arroio Dilúvio, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.**

**Aluno:** Milena Conci de Araujo.

**Orientador:** Sueli Teresinha Van Der Sand.

**Instituição:** Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O Arroio Dilúvio corta a cidade de Porto Alegre; sendo o principal curso de água da cidade. O arroio tem sua nascente no Parque Saint-Hilaire na cidade de Viamão e deságua no Lago Guaíba na cidade de Porto Alegre. Ao longo deste percurso recebe o esgoto cloacal de três bairros e cerca de 50 mil metros cúbicos de terra e lixo anualmente. Ao longo dos últimos anos, tem aumentado a preocupação em relação à poluição dos ambientes aquáticos de modo que diversos estudos têm se dedicado a investigar a contaminação da água por substâncias e moléculas, que contribuem para disseminação de bactérias resistentes a antimicrobianos, bem como para os mecanismos relacionados à evolução e dispersão desses genes de resistência. Dentre os fatores que influenciam nesse processo, destacam-se: o consumo indiscriminado de antibióticos e produtos desinfetantes, a falta de estações para tratamento de esgoto e o depósito de metais pesados na água. O Arroio Dilúvio pode ser considerado, de acordo com a literatura, um reator genético em potencial, ou seja, um meio que, por sua alta conectividade biológica intra e interespecífica, propicia o aumento da variabilidade genética dos microorganismos. Com isso, o estudo buscou traçar um perfil de resistência a antimicrobianos de enterobactérias isoladas do Arroio Dilúvio a fim de compreender a resposta destes organismos frente a crescente pressão seletiva ocasionada pelo aumento da poluição e urbanização. As amostras foram isoladas em um estudo anterior a partir da água proveniente do Arroio. Um total de 40 isolados pertencentes à família Enterobacteriaceae foram identificados por espectrometria de massas através do MALDI Biotyper 4.0 (Bruker Daltonik GmbH, Bremen, Germany). As espécies identificadas foram *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae*. Para identificação do perfil de susceptibilidade, foram testados 16 diferentes antibióticos. Os ensaios foram realizados de acordo com as normas estabelecidas pelo *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). Para padronização do teste foi utilizado uma cepa de *Escherichia coli* ATCC 25922. Como resultado, cinco isolados apresentaram resistência a pelo menos um antibiótico e dois isolados foram resistentes a mais de três antibióticos. Os isolados foram resistentes a antibióticos pertencentes aos grupos dos aminoglicosídeos,  $\beta$ -lactâmicos, cefalosporinas, cefens, penicilinas e tetraciclinas. Além disso, os resultados das análises da expressão das proteínas presentes nos isolados através da espectrometria de massas indicam a presença de três grupos distintos de *Escherichia coli*, o que talvez possa estar relacionada ao perfil de genético de resistência dos mesmos. Com isso, futuramente, o estudo buscará identificar a presença de genes de resistência nos isolados analisados.