



XII SEMANA CIENTÍFICA UNILASALLE – SEFIC 2016
Canoas, RS – 17 a 21 de outubro de 2016

PAINEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MUTAGÊNICO DAS ÁGUAS DO ARROIO ARAÇÁ (CANOAS –RS – BRASIL) ATRAVÉS DO SISTEMA *Allium cepa*

Karina Soares Pereira¹, Malu Siqueira², Angela Fatima Kindler³, Fernanda Rabaioli da Silva
(orientador)
Centro Universitário La Salle

Área Temática: Ciências Biológicas

Resumo: O Arroio Araçá, um dos principais arroios de município de Canoas, vem sendo utilizado como destino de esgoto sem tratamento, carregando consigo enorme quantidade de resíduos sólidos e poluentes diversos, como esgotos domésticos, industriais, agrícolas e, também, detritos animais. Com este altíssimo grau de contaminação, o arroio Araçá despeja suas águas no arroio das Garças, modificando a qualidade das águas que abastecem as cidades de Canoas e Alvorada, Rio Grande do Sul. A partir disto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a citogenotoxicidade de amostras das águas do Arroio Araçá, exposto a descargas de efluentes urbanos, através do sistema teste *Allium cepa*. As amostras de água foram coletadas no final do verão de 2015. Os pontos de coletas foram: (1) Ponto 1: próximo à nascente do Arroio Araçá, com acesso pela Avenida Nazário; (2) Ponto 2: próximo ao hospital Nossa Senhora das Graças, com acesso pelo Bairro Cidade Nova e; (3) Ponto 3: próximo à BR116, com acesso pelo Bairro Mato Grande. Assim, as sementes da espécie *Allium cepa* foram expostas a diferentes concentrações das amostras (25%, 50% e 100% v/v), água de poço do município de Canoas foi utilizado como controle negativo enquanto solução de sulfato de cobre (0,0012 g/L) foi utilizado como controle positivo. Foram contadas 500 células por lâmina, para um total de 5000 células por amostras. O parâmetro para avaliação do efeito mutagênico foi representado pela frequência de micronúcleo. A atividade citotóxica das amostras foi analisada a partir da frequência do índice mitótico e índice de germinação. Não foi observada diferença estatística na avaliação do índice de germinação, porém em relação ao índice mitótico, a exposição às amostras nas concentrações mais diluídas resultou em um aumento da divisão celular. Em relação ao efeito mutagênico foi observado que as concentrações mais diluídas (25 e 50 % v/v) das amostras do ponto 1 e 2 apresentaram um aumento na frequência de micronúcleos quando comparado ao grupo controle negativo. Já na amostra do ponto 3 esse aumento foi observado nas diluições de 50 e 100 % v/v. Com estes dados preliminares podemos perceber que as amostras de água do Arroio Araçá demonstraram potencial mutagênico no sistema *Allium cepa* devido, provavelmente, à poluição urbana do município de Canoas.

Palavras-Chave: Mutagênese, micronúcleo, Arroio Araçá