



ANÁLISE TOXICOLÓGICA DE UM EFLUENTE LÍQUIDO ORIGINADO DO PROCESSO DE PINTURA DE PEÇAS EM MADEIRA

ID do trabalho: 19215

Micaele Wolfarth

Universidade La Salle

Fernanda Rabaioli da Silva

Universidade La Salle (UNILASALLE)

Malu Siqueira Borges

Universidade La Salle (UNILASALLE)

Orientador

Fernanda Rabaioli da Silva

Co-orientador

Palavras-chave

resíduos, allium cepa, genotóxicos, mutagênico, toxicidade

Os resíduos das atividades industriais podem causar sérios prejuízos ao meio ambiente, em especial aos corpos hídricos. Dentre esses resíduos podemos citar os efluentes descartados contendo corantes. Os corantes são compostos de difícil degradação, altamente tóxicos para o meio ambiente e difíceis de serem removidos. Algumas classes de corantes ocasionam implicações negativas na saúde humana, quando há exposição crônica pelo consumo e contato direto, podendo ser genotóxicas, mutagênicas e carcinogênicas. Com base nisso, ensaios ecotoxicológicos e genotoxicológicos são necessários para avaliar o potencial de danos desse tipo de efluente. O objetivo deste trabalho será avaliar a toxicidade, genotoxicidade e mutagenicidade de um efluente com corantes, não tratado, através do ensaio Allium cepa. Para o ensaio, em um efluente proveniente dos processos produtivos de uma empresa de médio porte do ramo de fabricação de artefatos em madeiras, como brinquedos em mdf, no interior do Rio Grande do Sul foi coletado diretamente da cabine de pintura. No ensaio com Allium cepa, cem sementes foram expostas em placas de Petri a três concentrações do efluente 25%, 50% e 100%, além do controle negativo (água destilada) e controle positivo (sulfato de cobre 0,0002 g/L). As sementes ficaram expostas pelo período de cinco dias para germinação, a toxicidade foi calculada a partir do índice germinativo, sendo considerada tóxica, a germinação abaixo de 70% em relação ao controle negativo. As raízes foram preservadas em metanol/ácido acético 3:1 e será realizada a confecção das lâminas para análise do índice mitótico e a frequência de micronúcleos. A coloração utilizada será pelo método Giemsa e serão analisadas 5000 células por concentrações da amostra e dos controles negativo e positivo. Espera-se, com os resultados, identificar o potencial tóxico, genotóxico e mutagênico do efluente líquido originado do processo de pintura de artefatos em madeira no sistema Allium cepa.