



Utilização do teste *Allium Cepa L.* para avaliação da eficiência de remediação em área degradada no município de Portão/RS.

Vivian Ribeiro Mattos
Universidade La Salle
Daniel Reis Teixeira
Universidade La Salle

Fernanda Rabaioli da Silva (Orientadora)

Tipo do trabalho

Comunicação oral e Pôster

Tema

Ciências Biológicas

Palavras-chave

Genotoxicidade, citotoxicidade, resíduos sólidos.

OBJETIVO

Para avaliar a remediação da área especificamente no que tange o potencial genotóxico deste ambiente, amostras de água de três poços foram coletadas para serem analisadas através do teste *Allium cepa L.*

MATERIAL

Foram utilizadas 100 sementes, divididas em 2 placas de petri contendo papel filtro, para cada ponto analisado. Água destilada foi usada como controle negativo e a solução de sulfato de cobre (0,0002 g/L) como controle positivo. As sementes ficaram armazenadas por um período de cinco dias, posteriormente foi efetuada a contagem das sementes que germinaram para a avaliação da toxicidade. As raízes foram coletadas e fixadas em solução na proporção de três partes de etanol para uma parte de ácido acético (3:1) por 24 horas. Depois deste período as lâminas passaram por um processo de hidrólise, coloração com Reativo de Schiff's, fixação do material e contra coloração com fast green por 5 segundos. Ao final, as lâminas foram deixadas overnight para secagem e então a lamínula foi fixada sobre a lâmina com Entellan®. As lâminas estão sendo analisadas através do microscópio óptico no aumento de 100X com óleo de imersão.

METODOLOGIA

A citotoxicidade será avaliada pela frequência do índice mitótico, através da razão entre o número de células em divisão (metáfase, anáfase e telófase) e o número total de células analisadas (TCA). A análise da toxicidade será efetuada pela contagem de sementes que germinaram, através do índice de germinação a partir do cálculo da razão entre o número de sementes germinadas e o número total de sementes por placa. A genotoxicidade será realizada pela frequência de micronúcleos (MN), frequência de brotos nucleares e alterações cromossômicas totais. O teste de com *Allium cepa L.* foi adaptado dos métodos de CARITÁ e MARIN-MORALES (2008).



RESULTADOS

O índice de germinação não apresentou diferença significativa através do teste estatístico realizado no Graphpad. A análise das lâminas está sendo realizada no momento, em microscópio óptico no aumento de 100X com óleo de imersão. Estão sendo contadas 500 células por lâmina, para um total de 5000 células por amostras.

CONCLUSÃO

Espera-se que haja alguma interferência no ciclo celular do *Allium cepa* L. através da toxicidade, genotoxicidade e citotoxicidade de acordo com trabalhos prévios relacionados a este tipo de contaminação.