Seção: Genética

AVALIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE DO AR ATMOSFÉRICO COM O USO DE *Tradescantia pallida* (Rose) Hunt var. *purpurea* Boom (Commelinaceae) NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL

Gustavo Marques da COSTA (1,2,5)
Camila Tamires PETRY - Feevale (4,5)
Mara Betânia Brizola CASSANEGO - Feevale (2,3,5)
Daniela Montanari Migliavacca OSÓRIO - Feevale (2,5)
Annette DROSTE - Feevale (2,5)

Atualmente são identificados mais de 3.000 poluentes químicos na atmosfera, incluindo agentes mutagênicos, nocivos às plantas, aos animais e aos seres humanos. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a genotoxicidade do ar atmosférico na região metropolitana de Porto Alegre com o uso do bioensaio Trad-MCN e analisar a presença e a concentração de metais pesados em folhas de *Tradescantia pallida* (Rose) Hunt var. *purpurea* Boom. Para o bioensaio ativo, ramos com inflorescências jovens foram expostos por 8 horas nos municípios de Canoas, Esteio e São Leopoldo com adaptação prévia e recuperação de 24 horas, respectivamente. Posteriormente, o material foi fixado para análise de micronúcleos. Para o grupo referência, ramos foram expostos em recipientes, durante 8 horas, em ambiente interno, com adaptação e recuperação de 24 horas, respectivamente. Simultaneamente, foi realizado o bioensaio passivo, com coleta de inflorescências de plantas ocorrentes nos mesmos pontos amostrais do bioensaio ativo. Para a análise de metais pesados, foram coletadas 20 folhas em plantas existentes nos pontos amostrais e no grupo referência. Os metais pesados analisados foram: Zn (zinco), Pb (chumbo), Cd (cádmio), Ni (níquel) e Cu (cobre). Os dados da frequência de micronúcleos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e diferenças entre médias foram verificadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. Os bioensaios ativo e passivo foram eficientes para a detecção da genotoxicidade em ambientes urbanos. Em Canoas, foi verificada a maior frequência de micronúcleos (5,3±1,27) comparada com o grupo referência (1,16±0,61), seguida de São Leopoldo (4,9±1,52) e Esteio (4,0±0,82). A concentração de Zn encontrada nas folhas em Esteio foi de 127 mg Kg^{-1}, sendo a mais alta em relação à média mundial (100,00 mg Kg^{-1}). Os dados obtidos integrarão o biomonitoramento por um período prolongado, e podem contribuir para um diagnóstico ambiental integrado da região estudada.

Palavras-chave: poluição, bioindicação, micronúcleo

Créditos de Financiamento: CAPES- FAPERGS

(1) Financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES- FAPERGS)
(2) Programa de Pós-Graduação em Qualidade Ambiental
(3) Bolsista CAPES-PROSUP
(4) Curso de Ciências Biológicas - Universidade Feevale, Bolsista IC Feevale
(5) Universidade Feevale - RS 239, 2755, Vila Nova, 93352-000 - Novo Hamburgo, RS - Brasil. markesdakosta@hotmail.com