



Ciências Exatas e da Terra

EMPREGO DE *Tillandsia stricta* (BROMELIACEAE) COMO BIOMONITOR DE MATERIAL PARTICULADO

Kayan Eudorico Ventury Baptista, Flávio Costa Miguens

Introdução: A poluição atmosférica pode ser dividida em dois grupos: os poluentes primários que são lançados diretamente no ar, e poluentes secundários que são oriundos de reações químicas entre diferentes elementos químicos ou substâncias lançadas ou presentes na atmosfera. Poluentes primários e secundários podem ser provenientes de fontes fixas ou móveis, segundo a WHO (Organização Mundial de Saúde). O material particulado atmosférico está incluso dentre os 4 grupos relevantes de poluentes atmosféricos podendo tornar o ar nocivo a saúde de pessoas. Biomonitorios têm sido amplamente utilizados em estudos de poluição ambiental por apresentarem diversas vantagens em comparação aos instrumentos usados para monitoramento de poluição ambiental. As plantas epífitas são excelentes biomonitorios desde que apresentem raízes exclusivamente fixadoras e absorvam nutrientes da atmosfera. De um modo geral, epífitas como líquens e bromélias, particularmente Tillandsias, são excelentes biomonitorios e bioacumuladores, sendo amplamente utilizados como indicadores da qualidade do ar em diversos países. **Objetivo:** Caracterizar o material particulado atmosférico do município de campos dos Goytacazes. **Metodologia:** Exemplares de *Tillandsia stricta* (Bromeliaceae) naturalmente crescidos na área urbana do município de Campos dos Goytacazes foram coletados para descrição anatômica, histoquímica (detecção de suberina, substâncias fenólicas, localização de calose, lignina) e ultraestrutural; as quais serão realizadas trimestralmente. Para microscopia analítica (SEM/EDS) as plantas serão coletadas mensalmente. Folhas de *T. stricta* serão fixadas e coradas para análise por microscopia de luz, eletrônica de transmissão e eletrônica de varredura. **Resultados e Discussão:** As superfícies adaxial e abaxial de folhas adultas de exemplar coletado próximo ao Mercado Municipal foram analisadas por microscopia eletrônica de varredura. Morfologicamente constatou-se que a espécie apresenta tricomas peltados; Partículas e aglomerados foram observados na superfície foliar, principalmente sílica e argila adsorvidas aos tricomas da planta. Aglomerados contendo ferro e titânio também foram identificados. **Conclusão:** Os resultados obtidos até agora mostram que os métodos utilizados são adequados para caracterização morfológica do material particulado atmosférico, e com isso nos permite visualizar qual os tipos de partículas que estão sendo lançadas na atmosfera de Campos dos Goytacazes."

Palavras-chave: material particulado, Biomonitor, poluição atmosférica.

Instituição de fomento: CNPQ/UENF