



LAÍS DE ALMEIDA BEZERRA

**Programa de Pós-Graduação
em Ecologia e Recursos
Naturais**

CONTATO:

(21) 987871087 ,
laisbezerraa@outlook.com,
<http://lattes.cnpq.br/3946801102063566>

EMAIL:

laisbezerraa@outlook.com

Laís de Almeida Bezerra

Voluntário

Colaborador da(s) disciplina(s): Anatomia vegetal e Anatomia vegetal ecológica

A influência do ambiente urbano no óleo essencial das folhas de *Eugenia uniflora*, e um comparativo com a literatura

A suscetibilidade das plantas às condições específicas do ambiente é variável, levantando muitas questões sobre o comportamento das plantas medicinais quando cultivadas em meio urbano. Uma considerável parte da população de grandes centros urbanos continua optando pelas plantas medicinais como a principal forma de tratamento para diversas doenças, apesar da disponibilidade de medicamentos alopáticos. Um problema associado a essa prática é a possibilidade de contaminação e alteração da composição química de preparos provenientes de cultivos urbanos. É importante ressaltar que características do ambiente urbano são suficientes para causar alterações estruturais em plantas. Além disso, tem sido explorado o impacto de deposições atmosféricas geradas por atividades no ambiente urbano, como tráfego veicular intenso, na contaminação de espécies cultivadas nesses locais. Apesar das funções, mecanismos de síntese e regulação de metabólitos secundários ainda não serem claros, sabe-se que estes têm relação direta com as condições ambientais. Entretanto, pouco se sabe sobre como essas interferências podem influenciar nos preparos fitoterápicos derivados do princípio ativo ou dos produtos dessas plantas e no seu potencial tóxico. Comumente conhecida como pitangueira ou cereja brasileira, *Eugenia uniflora* é uma das espécies nativas mais cultivadas nos centros urbanos brasileiros, principalmente por seus saborosos frutos e folhas medicinais. Em estudo anterior, observamos mudanças na estrutura foliar e no nível de citotoxicidade do extrato induzidas pela exposição de *E. uniflora* ao ambiente urbano do Rio de Janeiro. Assim, é necessário investigar se as alterações observadas são acompanhadas por modificações em seu perfil químico do óleo essencial.

The influence of the urban environment on the essential oil of *Eugenia uniflora* leaves, and a comparison with the literature

The susceptibility of plants to specific environmental conditions is variable, raising many questions about the behavior of medicinal plants when cultivated in urban areas. A considerable part of the population of large urban centers continues to choose medicinal plants as the main form of treatment for various diseases, despite the availability of allopathic medicines. A problem associated with this practice is the possibility of contamination and alteration of the chemical composition of preparations from urban crops. It is important to emphasize that characteristics of the urban environment are sufficient to cause structural changes in plants. In addition, the impact of atmospheric deposition generated by activities in the urban environment, such as intense vehicular traffic, on the contamination of cultivated species in these places has been explored. Although the functions, mechanisms of synthesis and regulation of secondary metabolites are still unclear, it is known that they are directly related to environmental conditions. However, little is known about how these interferences can influence herbal preparations derived from the active principle or products of these plants and their toxic potential. Commonly known as pitangueira or Brazilian cherry, *Eugenia uniflora* is one of the most cultivated native species in Brazilian urban centers, mainly for its tasty fruits and medicinal leaves. In a previous study, we observed changes in leaf structure and in the level of cytotoxicity of the extract induced by the exposure of *E. uniflora* to the urban environment of Rio de Janeiro. Thus, it is necessary to investigate whether the observed changes are accompanied by changes in its chemical profile of the essential oil.