XXX Encontro Anual de Iniciação Científica
VII Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior
eaic 2021

ÓLEOS ESSENCIAIS DE FOLHAS DE *Eugenia uniflora* L.: COMPOSIÇÃO E ATIVIDADE ANTIFÚNGICA.

Vinicius Monteiro Schaffka (PIBIC/FA), Domingos Sávio Nunes (Orientador), e-mail: senunsd@gmail.com.
Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Química (DEQUIM).

Química, Química Orgânica, Química dos Produtos Naturais.

Palavras-Chave: *Eugenia uniflora* L., *óleos essenciais, Candida, Trichophyton, Cryptococcus.*

Resumo

O óleo essencial de *Eugenia uniflora* L., a pitangueira, destaca-se na literatura por sua composição e bioatividades dos seus sesquiterpenos. Estudos demonstraram a atividade do OE bruto frente a fungos do gênero *Candida spp,* destacando-se o OE contendo a selinatrienona e seu óxido como compostos principais. Neste trabalho, obteve-se treze amostras de óleos essenciais de *E. uniflora* presentes no Campus Uvaranas da UEPG, analisados por CCD e CG-EM-DIC. Amostras de OEs já caracterizadas foram enviadas para serem testadas frente a fungos do gênero *Candida spp*, *Cryptococcus* e *Trichophyton*. Os próximos passos do trabalho serão a análise dos resultados obtidos por CG-EM-DIC e dos testes frente aos fungos.

Introdução

Eugenia uniflora L., conhecida como pitangueira, é uma planta nativa com aplicações na medicina popular e em produtos dermocosméticos. A composição do seu óleo essencial foi caracterizada por diversos estudos no Brasil e em outros países [(1)]. Compostos sesquiterpênicos estão presentes como principal classe de voláteis, como a selinatrienona e seu óxido. Estudos tentam apontar variações na composição de OE, de acordo com o biotipo do fruto, possíveis influências climáticas e ambientais sobre os metabolismos que levam aos seus constituintes principais[(1)]. A atividade antifúngica do óleo essencial já foi apresentada em diversos estudos, destacando-se que óleos contendo altas concentrações de selinatrienona e seu óxido, apresentaram bons resultados frente a *C. albicans* e *C. tropicalis* [(2)]. Ambos sesquiterpenos, que foram isolados e caracterizados por nosso grupo de pesquisa, mostraram importantes atividades contra diversas células tumorais [(3)]. *C. albicans* é o patógeno responsável por 90% das infecções em casos de candidíase. Fungos do gênero *Trichophyton* são os agentes etiológicos da maioria das dermatofitoses. Estudos já mostraram a ação antifúngica do extrato etanólico das folhas de *E. uniflora* frente a *Trichophyton spp*. sendo *T. rubrum* o mais sensível. Não há nenhum artigo reportando a ação antifúngica do óleo essencial de *Eugenia uniflora* frente a *Trichophyton mentagrophytes.*

Material e Métodos

Foram coletadas 13 amostras de folhas frescas de árvores do Campus de Uvaranas da UEPG. As folhas foram secadas à temperatura ambiente e ao abrigo do sol e submetidas à destilação por arraste de vapor. As amostras de óleo essencial obtidas foram analisadas por CCD e estão em análise por CG-EM-DIC em colaboração com o Dr. Alberto Wisniewski da UFSE. Amostras representativas de OEs estão sendo testadas frente a fungos do gênero *Candida* (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. dubliniensis*, *C. parapsilosis*, *C. metapsilosis*, *C. krusei*), duas espécies *Cryptococcus* (*C. gattii*, *C. neoformans*) e duas espécies *Trichophyton* (*T. rubrum*, *T. mentagrophytes*) em parceria com a Dra. Erika Izumi, UTFPR (Santa Helena - PR).

Resultados e Discussão

Os óleos essenciais obtidos foram analisados por CCD sendo observada a ocorrência de compostos em comum em todos os OE, comparando com o óleo essencial EU2 já caracterizado. Todos os óleos essenciais obtidos foram enviados para análise por CG-EM-DIC na UFSE e estamos aguardando os resultados. Com relação aos ensaios de atividade antifúngica, as amostras também foram enviadas e estamos aguardando os resultados.

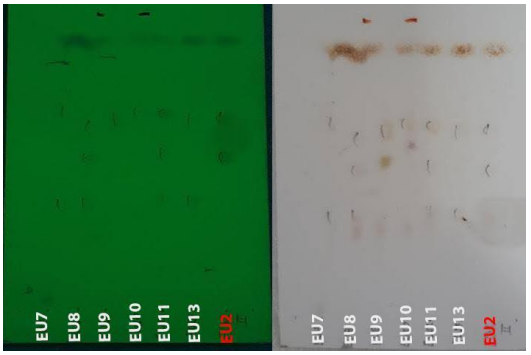


Figura 1: Análise de CCD dos OE de *E.uniflora*.

Conclusão ou Conclusões

A pandemia de COVID-19 influenciou no atraso dos resultados das análises por nós enviadas. As novas amostras contribuirão para a sequência do projeto com o estudo da composição, similaridades e potencial antifúngico dos mesmos.

Agradecimentos

À Fundação Araucária, à UEPG, ao Dr. Alberto Wisniewski (UFSE) e à Dra. Erika Izumi (UTFPR - Santa Helena-PR).

1- COSTA, P. D. et. al. **J. Of The Brazilian Chemical Society**, v. 20, n. 7, p. 1287-1293, 2009.
2- SANTOS, J. dos; et al. **Food Chemistry**, v. 261, p. 233-239, 2018.
3- SCHAFFKA, V. et. al. Selina1,3,7(11)-trien-8-one and Oxidoselina-1,3,7(11)-trien-8-one from *Eugenia uniflora L.* Leaf Essential Oil and Their Cytotoxic Effects on Human Cell Lines. **Molecules** 2021, 26, 740.