



ENEPEX

ENCONTRO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO

8° ENEPE UFGD • 5° EPEX UEMS

ESTUDO DE SÍNTESE DA EPINEFRINA E AVALIAÇÃO DE BIOTRANSFORMAÇÃO A PARTIR DE FUNGOS MARINHOS

Veronica Augusta Costa Santos¹; Alex Haroldo Jeller

UEMS/CPBio — Caixa postal 351, 79804-970 — Dourados — MS. E-mail:
veronica.csantos94@gmail.com

¹Bolsista de Iniciação Científica da UEMS. ² Orientador.

A epinefrina, comumente conhecida por adrenalina, é um hormônio secretado naturalmente pelo organismo para produzir uma resposta rápida quando o corpo se sente sob ameaça. A partir do material comercial 2-cloro-3,4-dihidroxiacetofenona, realizou-se reações de síntese empregando benzilamina em meio de acetonitrila. Contudo, mesmo após realização de dez reações, não se observaram resultados satisfatórios por não conseguir haver a transformação do material de partida, por meio de monitoramentos via cromatografia em camada delgada, a um produto que levasse ao objetivo. Após a tentativa de síntese, iniciou-se estudos para avaliar a capacidade de biotransformação/biocatálise de três espécies fúngicas de origem marinha (*Cladosporium* sp., *Eytypella* sp. e *Acremonium implicatum*). Neste trabalho foram preparados os meios de cultura líquido para o desenvolvimento dos fungos, preparando-os para a etapa de biotransformação. Os fungos empregados foram doados pelo grupo de pesquisa do Lab. de Q. Org. de Produtos Naturais, coordenado pela Profa. Dra. Hosana M. Deboni. Para analisar o tipo de mecanismo desenvolvido pelas espécies fúngicas, foram utilizados dois substratos apresentam sítios susceptíveis a diversas reações devido a produção de metabólitos secundários e/ou enzimas extracelulares desses micro-organismos: a chalcona tiofênica e o corante natural curcumina. Pela cromatografia, observou-se que os fungos apresentaram maior reatividade empregando a chalcona tiofênica e o fungo *Cladosporium* sp. apresentou melhores resultados. Com os produtos de biotransformados, realizou-se o isolamento cromatográfico para análise espectroscópica de RMN de ¹³C, a qual havia sinais iguais ao do material de partida.