

CULTIVO E EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS DE ALTO INTERESSE BIOTECNOLÓGICO DE MICROALGAS REGIONAIS

Felipe Pereira Hochscheidt¹, Felipe da Silva Figueira²

¹Discente do Colégio Estadual Mimoso do Oeste (CEMO, Luís Eduardo Magalhães-Ba/Brasil), jofeisa2@gmail.com

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães-Ba/Brasil), felipe.figueira@ufob.edu.br

As microalgas são seres unicelulares que se adaptam a ambientes adversos e produzem substâncias bioativas, como carotenoides, lipídeos e compostos fenólicos, com aplicações nas indústrias alimentícia, farmacêutica, cosmética e de biocombustíveis. Este estudo teve como objetivo coletar e selecionar microalgas da região Oeste da Bahia que produzem biocompostos de interesse biotecnológico. O método de isolamento das microalgas consistiu na separação de células por sucção em micro capilaridade, seguido do cultivo em biorreatores. Para o cultivo das microalgas foram utilizados três meios de cultura sendo eles o MBM, CHU e ASM-1 os meios de cultura foram usados conforme a preferência de cada espécies de microalgas. Algumas microalgas apresentaram dificuldades no seu desenvolvimento, como tempo de crescimento prolongado e não adaptação aos meios de cultura. No entanto, com a troca de recipientes e a adição de novos meios de cultura, esse problema foi quase completamente resolvido. Apesar disso, as microalgas se desenvolveram e foram identificadas revelando a possibilidade de presença de alguns gêneros de microalgas como a *Chlorella sp*, *Scenedesmus sp* e *Coelastrum sp*. Este estudo também visava à extração de compostos de interesse biotecnológico, como compostos fenólicos, carotenoides e lipídeos. Dentre essas somente foi realizada a extração de compostos fenólicos tendo em vista a finalização da pesquisa antes das outras extrações serem realizadas. Para a extração de compostos foi utilizada a espécie de microalga *Spirulina máxima* de marca comercial. A extração de compostos fenólicos de *Spirulina máxima* foi feita com metanol, seguida de centrifugação e evaporação do solvente. O extrato foi clarificado, filtrado e armazenado. Os resultados da extração de compostos fenólicos indicam uma concentração de 1,675 mg de compostos fenólicos por grama de *Spirulina máxima*.

Palavras-Chave: Bioprospecção, Biocompostos, compostos fenólicos

Agência Financiadora: CNPq