

EXTRAÇÃO, ANÁLISE E ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE OBTENÇÃO DE ERGOSTEROL EM RESÍDUOS DE *Ganoderma lucidum* (FR.) KRAST (GANODERMATACEA)

Bianca de Araújo Ribeiro Rodrigues¹. Marcelo Telascrê¹.

¹Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas – Universidade do Sagrado Coração –
bianca_araujo2201@hotmail.com; marcelotelascrê@gmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária – PIVIC

Agência de fomento: Não há

Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Química

Muitos resíduos são produzidos a partir da produção de *Ganoderma lucidum*. Um deles, o ergosterol desempenha um papel importante no crescimento fungos, e é encontrado na bicamada fosfolipídica das membranas celulares, principalmente em seu estado livre e, em menor medida, esterificado em ácidos graxos. O presente trabalho propôs o estudo da extração do ergosterol por extração líquido-líquido com etanol/éter e outro com o uso de Soxhlet. Utilizando o padrão ergosterol obteve-se a curva de quantificação com coeficiente de correlação (r) igual a 0,99. As análises por UV dos extratos obtidos (em triplicata) mostraram que a extração líquido-líquido (1,38 g L⁻¹ de ergosterol) rendeu menor quantidade de ergosterol quando comparada a do sistema Soxhlet (1,65 g L⁻¹ de ergosterol), em 282 nm. A partir desses dados, comparando com o custo de ergosterol padrão de mercado (R\$ 97,00/g) e com os dados obtidos, obteve-se a análise da viabilidade econômica. Para produzir 1,38 g de ergosterol, o custo por grama produzida será de R\$ 482,90 e sua obtenção por este processo torna-se inviável economicamente. Já se considerando que foram produzidos 1,65 g de ergosterol, o custo por grama produzida foi de R\$ 12,73 e sua obtenção por este processo apresentou um lucro de R\$ 84,27/g produzida. Através da análise de investimento realizado, o investimento inicial para a produção do ergosterol pelo processo Soxhlet totaliza R\$ 12.481,00 e, considerando-se que este tipo de produção propicia uma lucratividade de R\$ 84,27/g produzido.

Palavras-Chave: Pró-vitamina D₂. Soxhlet. Espectrofotometria. Viabilidade econômica. Ergosterol. *Ganoderma lucidum*.