



POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE FUNGOS ASSOCIADOS AOS FRUTOS DE DENDÊ PARA PRODUÇÃO DE LIPASES

JHENIFFER R. CUNHA¹; LUCAS S. LEITE¹; CAROLINA M. POLETTO²; PAULA F. FRANCO²; JORGE A. SANTOS³; THAIS F. C. SALUM⁴; LÉIA C. L. FÁVARO⁴

¹Graduação em Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, e-mail: jheniffer.cunha@colaborador.embrapa.br

²Analista, Embrapa Agroenergia, e-mail: carolina.poletto@embrapa.br

³Pesquisador, Embrapa Cerrados, e-mail: jorge.antonini@embrapa.br

⁴Pesquisadora, Embrapa Agroenergia, e-mail: leia.favaro@embrapa.br

Resumo: A produção de biodiesel utilizando lipases como biocatalisador e etanol em substituição ao metanol de origem fóssil é uma alternativa promissora do ponto de vista ambiental em comparação ao processo de catálise alcalina. Porém a baixa eficiência e o alto custo de produção de lipases impedem sua utilização em escala industrial. O objetivo deste trabalho foi isolar fungos associados aos frutos de dendê e caracterizá-los quanto à produção de lipases visando sua aplicação na síntese de biodiesel. Frutos de dendê cultivado no Cerrado foram processados para o isolamento de fungos filamentosos e leveduras em diferentes meios de cultura. A atividade lipolítica de 427 fungos filamentosos e 384 leveduras foi avaliada em óleo de oliva, trioleína e Tween 20 e o índice enzimático foi calculado em triplicata. Os fungos filamentosos foram identificados por meio de análise da região ITS1-5,8S-ITS2 do DNAr. Entre as leveduras, 53%, 23% e 9% degradaram Tween 20, trioleína e óleo de oliva, respectivamente. Entre os fungos filamentosos, 45% e 96% degradaram óleo de oliva e trioleína, respectivamente. As linhagens selecionadas foram identificados como *Fusarium* sp., *Trichoderma* sp., *Diaporthe* sp., *Penicillium* sp. Este trabalho mostrou que fungos associados à palma de óleo constituem uma fonte prolífica de linhagens com potencial biotecnológico. Testes quantitativos estão sendo realizados e serão apresentados.

Palavras-chave: fungos; *Elaeis guineenses*; bioprospecção