

RESUMO - EIXO TEMÁTICO 4 - CIDADES, DESENVOLVIMENTO E
INOVAÇÃO

EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE CASTANHA DE SAPUCAIA COM ETANOL

Laís Rodrigues Campanha Fernandes (20211300116@pq.uenf.br)

Mariana Elene Costa Pereira Benevides (mariana.elenee@gmail.com)

Karen Fiorani Campos Soares (karenfiorani98@gmail.com)

Daniel Gonçalves (danielg@uenf.br)

O Brasil tem expressiva participação no mercado mundial de óleos vegetais, contribuindo para sua economia, segurança alimentar e produção de biocombustíveis. A sapucaia (*Lecythis pisonis* Cambess), nativa dos biomas da Mata Atlântica e Floresta Amazônica, é uma espécie ainda pouco explorada que possui castanhas ricas em lipídios e proteínas com possíveis usos em alimentos e produtos farmacêuticos, por exemplo. O objetivo do projeto é extrair do óleo da castanha de sapucaia por um método alternativo e ambientalmente amigável como a extração com etanol. Os frutos foram coletados em árvores do campus da UENF, tiveram suas castanhas removidas, sanitizadas, descascadas e analisadas em termos de umidade ($22,7 \pm 0,3\%$), conteúdo de lipídeos ($20 \pm 2\%$), proteínas ($26 \pm 2\%$), cinzas ($2,4 \pm 0,2\%$) e carboidratos totais ($33,3 \pm 0,2\%$) pelos métodos oficiais. A castanha sem casca foi triturada e seca (umidade final de $2,3 \pm 0,1\%$), sendo que esse material será utilizado para os ensaios de extração de óleo com etanol. As extrações serão realizadas em incubadora shaker, usando etanol absoluto (99,5%), em temperaturas de 40, 50 e 60 °C, em diferentes tempos (1, 3, 5, 10 e 24 h), com

duas proporções mássicas solvente/matéria-prima (5/1 e 8/1). Após a extração, a fase sólida (refinado) e fase líquida (extrato) serão separadas por filtração em papel filtro. O conteúdo de óleo residual no refinado será determinado por Soxhlet utilizando hexano, enquanto o óleo extraído será quantificado por secagem do extrato em estufa. A acidez do óleo será determinada por titulação com NaOH 0,1 M. A partir destas análises será possível construir curvas de cinética de extração de óleo para diferentes condições experimentais, definir o tempo mínimo necessário para que o extrato atinja seu maior conteúdo de óleo e condições ideais para um bom rendimento de extração aliado à obtenção de óleo de boa qualidade.

Palavras-chave: *lecythis pisonis cambess*; extração com solvente; bioetanol; óleos vegetais.