



## INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA DE SECAGEM DE SEMENTES DE NEEM (*AZADIRACHTA INDICA*) NAS PROPRIEDADES FÍSICO QUÍMICAS DO ÓLEO

Parckert, E.D.T.<sup>1</sup>, FINZER, J.R.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doutoranda em Engenharia Química - Universidade Federal de Uberlândia – UFU – Uberlândia – MG, e-mail: evelyterra@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutor em Engenharia de Alimentos – Faculdades Associadas de Uberaba – FAZU - Uberaba – MG, e-mail: jrdfinzer@uol.com.br

*Azadirachta indica* A. Juss, conhecida internacionalmente como Neem, destaca-se entre as plantas avaliadas em numerosos estudos científicos relativos à utilização de espécies vegetais na medicina humana e animal, indústria e agricultura. O presente estudo teve como objetivo avaliar a influência da temperatura de secagem de sementes de Neem nas propriedades físico químicas do óleo obtido por prensagem mecânica. As sementes foram submetidas à secagem, utilizando-se secador de bandejas com escoamento de ar quente à velocidade de 0,55 m/s e temperaturas variáveis de 40, 50, 60 e 70°C. A umidade inicial das sementes de 54,96% (b.u.) reduziu-se a aproximadamente 9% (b.u.) em 36, 14, 10 e 7 horas respectivamente. Após prensagem mecânica, o óleo obtido foi caracterizado quanto à densidade, composição em ácidos graxos e índices de acidez, de iodo, de peróxido, de saponificação e de refração. A densidade das amostras analisadas diminuiu com o aumento da temperatura de secagem, variando entre 0,903 e 0,908 g/cm<sup>3</sup>. As análises de composição em ácidos graxos demonstraram, para todas as amostras avaliadas, maiores concentrações dos ácidos linoléico e oléico, seguidos pelos ácidos palmítico e esteárico. Para os índices de acidez em porcentagem equivalente ao ácido oléico, não foram verificadas diferenças significativas entre as amostras. Para os índices de iodo, de peróxido, de saponificação e de refração observou-se um aumento dos valores obtidos a partir do aumento da temperatura de secagem das sementes. Foram obtidos valores compreendidos entre 73,4 e 85,9 g I<sub>2</sub>/100g para o índice de iodo, 1,423 e 1,574 mEqO<sub>2</sub>/kg para o índice de peróxido, 183,25 e 193,11 mg KOH/g óleo para o índice de saponificação e entre 1,3916 e 1,4013 para o índice de refração. A partir da composição química pode-se concluir que a variação na temperatura de secagem de sementes de Neem não interferiu na quantidade de ácidos graxos. No entanto, os resultados referentes ao conteúdo de óleo, expresso em g óleo/100 g de amostra, evidenciaram efeito significativo da temperatura de secagem no rendimento, obtendo-se o maior valor, 27,57% para a temperatura de secagem de 60°C. Neste sentido, esta temperatura seria a mais indicada para a secagem de sementes de Neem.

**Agradecimentos:** À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG pelo apoio financeiro.