

CARACTERIZAÇÃO DO ÓLEO EXTRAÍDO DE SEMENTE DE MAMÃO (*Carica Papaya*) COMO REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS.

Stefany Nunes dos Santos^{1*}, Gabriely Silva Duarte¹, Thainá Melina Filipus¹, Caroline Pereira Moura Aranha¹.

1. Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

* Stefany Nunes dos Santos: stefany.nsantos@outlook.com

Visto o aumento exponencial da atividade agrícola no Brasil nos últimos tempos, na mesma proporção é esperado que a geração de resíduos seja uma constante preocupação para o meio ambiente, partindo do pressuposto da sustentabilidade. Diante disso, pesquisas vem sendo desenvolvidas a fim de converter esta fonte poluidora em subprodutos de elevados benefícios. As sementes de mamão, que somam cerca de 14% do peso do fruto, são material de descarte na indústria de alimentos e no âmbito doméstico, entretanto, o óleo extraído das mesmas pode ser destinado para composição de cosméticos, fármacos, óleo comestível, entre outros. Diante da necessidade de melhor usufruir o potencial das sementes de mamão, o presente trabalho teve como objetivo determinar a composição proximal das sementes e caracterizar o óleo extraído das sementes de mamão como aproveitamento de resíduos agroindustriais. Os mamões foram adquiridos na cidade de Dourados-MS. As sementes foram separadas manualmente, lavadas e colocadas para secar por 72 horas à temperatura ambiente para obter redução de umidade inferior a 10%. A composição proximal foi realizada em triplicata, para umidade, lipídeos, fibras, cinzas e proteínas, baseando-se nos métodos do Instituto Adolf Lutz e os carboidratos foram quantificados por diferença. A extração do óleo foi realizada baseada no método de Goldfish. As quantificações de ácidos graxos livres, índice peróxido, índice de iodo, índice de refração e índice de saponificação foram determinados de acordo com a American Oil Chemists' Society. O ponto de fusão foi determinado conforme o Instituto Adolf Lutz. Os compostos fenólicos totais (mg equivalente em ácido gálico/g) foram determinados por espectrometria. A atividade antioxidante do óleo foi conduzida conforme a metodologia

de Kalantzakis et al. (2006), onde para determinação de eficiência antirradical, utilizou-se: $EAR = 1/EC_{50}$. As sementes de mamão apresentaram valores de 2,77% de umidade, 25,78% de lipídeos, 7,64% de cinzas, 28,02% de fibras, 26,59% de proteínas e 9,22% de carboidratos. O índice de acidez obtido, que se configurou como seguro, foi de 0,73 mg KOH/g. Para índice de peróxido obteve-se 1,20 meq/kg, valor relativamente baixo. O ponto de fusão do óleo de mamão foi de 8,5°C, o que confere a legislação e o índice de refração de 1,38. Com alto grau de insaturações, índice de iodo foi de 141,20 gI₂/100g. O índice de saponificação apresentou 183,93 KOH/g, sugerindo presença de ácidos graxos de baixo peso molecular. O óleo da semente de mamão apresentou capacidade sequestradora do radical DPPH com atividade antioxidante de 56,01%, e eficiência antirradical de $2,68 \cdot 10^{-2}$. A quantidade de compostos fenólicos totais foi de 1,25 mg EAG/g. Com base nos resultados da caracterização das sementes e do óleo das sementes de mamão (*Carica papaya*), verifica-se um alto potencial de utilização das sementes no desenvolvimento e/ou melhoramento de alimentos, diante dos teores de fibras e lipídeos. Em relação ao óleo, este apresentou boa qualidade pelos resultados obtidos e a presença de substâncias bioativas. Logo, as sementes de mamão podem ser uma fonte alternativa de obtenção de óleos, o que contribui para redução dos descartes de resíduos no meio ambiente.

Palavras-chave: óleo vegetal, qualidade do óleo, compostos bioativos.

Agradecimentos: Ao programa PIBIC-UFGD/CNPq pela bolsa de Iniciação Científica.