

Engenharia de Alimentos

## **ATIVIDADE DE ÁGUA E HIGROSCOPICIDADE DO PÓ DA POLPA DA JABUTICABA**

Gabriela de Fátima Ribeiro - 8º módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA- bolsista PIBIC/UFLA.

Gabriel Pedroso de Lima Alexandre - Pós graduando do Departamento de Ciência dos Alimentos, UFLA.

Jefferson Luiz Gomes Corrêa - Professor do Departamento de Ciência dos Alimentos, UFLA. -jefferson@ufla.br. Orientador(a). - Orientador(a)

Bruna de Souza Nascimento - Professora do Departamento de Ciência dos Alimentos, UFLA. -bruna.nascimento@ufla.br.

### **Resumo**

Atualmente, os consumidores procuram por alimentos diferenciados, saudáveis e que sejam típicos do Brasil. Um exemplo é a jabuticaba (*Plinia cauliflora*), uma fruta brasileira muito apreciada em razão de seu sabor, doçura e acidez. Contudo, extremamente perecível, fazendo-se necessário o processamento para prolongar a sua vida útil. Uma das maneiras de processá-la é por meio da secagem, obtendo-se, então, o pó, o qual contém carboidratos e proteínas amorfos que podem descaracterizar o alimento em termo de qualidade, ao entrar em contato com a umidade. O objetivo deste trabalho foi averiguar a atividade de água e higroscopicidade do pó da polpa de jabuticaba (PJ) obtido pela secagem em camada de espuma a ar aquecido assistida pela radiação infravermelho (SCE). O experimento foi conduzido no laboratório 08 do Departamento de Ciências dos Alimentos da Universidade Federal de Lavras. Um total de 5 secagens foram realizadas. Primeiramente, preparou-se a espuma de polpa de jabuticaba (EJ) adicionando 7,5 g de albumina de ovo para cada 92,5 g de polpa de jabuticaba, em seguida, bateu-se por 10 minutos na velocidade máxima em uma batedeira doméstica. A EJ foi espalhada uniformemente em uma bandeja de alumínio de 5,0 mm de espessura e inserida na câmara de secagem, cuja velocidade do ar foi de 1,0 m.s<sup>-1</sup>; temperatura do ar, 60 °C; e temperatura do emissor de radiação infravermelho, 130 W. A secagem cessou ao atingir peso constante definido por pré-testes. A umidade final, em b.u., do PJ foi de 0%. A atividade de água (aw) do PJ foi mensurada por leitura direta por meio do Aqualab. A higroscopicidade (HG) do PJ foi determinada em uma umidade de relativa de 75% a 25 °C e calculada por diferença de peso ao final do 7º dia, expressa em g de umidade absorvida por 100 g de sólidos secos. Aplicou-se o teste de t de Student a um nível de confiança de 95%. A aw do PJ (0,218±0,016) diminuiu significativamente (p menor igual 0,05) em relação à aw da polpa de jabuticaba (0,982±0,002). A HG do PJ foi de 24,17±0,43 g.100 g<sup>-1</sup>. Conclui-se que a SCE foi eficaz para remover umidade da polpa de jabuticaba e gerou um pó muito higroscópico.

Palavras-Chave: secagem, radiação infravermelho, albumina.

Instituição de Fomento: UFLA, PIBIC, CNPq, FAPEMIG e CAPES

Link do pitch: <https://youtu.be/liC4ganode4>