

AVALIAÇÃO DA CINÉTICA DE SECAGEM EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA PARA A FÉCULA DA BATATA INGLESA

Sidney L. Rocha¹, Ana T. Dutra^{2*}, Anny C. M. Araujo³, Milla H. B. Parreão⁴, Sumaya F. Guedes⁵, Claudineia A. Q. Geraldi⁶

¹ Universidade do Estado de Mato Grosso, Agronomia/Facisa, Nova Mutum, MT, Brasil, 78452-015.

² Universidade do Estado de Mato Grosso, Agronomia/Facisa, Nova Mutum, MT, Brasil, 78452-015.

³ Universidade do Estado de Mato Grosso, Agronomia/Facisa, Nova Mutum, MT, Brasil, 78452-015.

⁴ Universidade do Estado de Mato Grosso, Engenharia Produção/FAE, Barra do Bugres, MT, Brasil, 78390-000.

⁵ Universidade do Estado de Mato Grosso, Agronomia/Facisa, Nova Mutum, MT, Brasil, 78452-015.

⁶ Universidade do Estado de Mato Grosso, Agronomia/Facisa, Nova Mutum, MT, Brasil, 78452-015.

*e-mail: ana.thayna.dutra@unemat.br

A batata é um dos alimentos mais consumidos no mundo, devido sua variedade gastronômica, composição nutricional e seu fácil acesso. A batata inglesa é muito utilizada na indústria de batatas fritas e pré-fritas, devido à sua composição, que torna as receitas mais crocantes. O mercado de amido vem crescendo e se aperfeiçoando nos últimos anos, levando à busca de produtos com características específicas que atendam às exigências industriais. O objetivo desse trabalho foi extrair a fécula de batata inglesa e avaliar as cinéticas de secagem em função da temperatura e avaliar parcialmente as propriedades da fécula obtida. Para que o objetivo fosse alcançado, foram realizados processos de extração da fécula, onde as batatas foram lavadas e desintegradas em ralador doméstico, em seguida foi realizado o processo de lavagem para separar a fécula do bagaço. Amostras de 10g de fécula foram espalhadas em placas de Petri e colocadas na estufa de convecção e renovação forçada de ar nas temperaturas de 60, 70 e 80°C. O aumento da temperatura favoreceu a redução do tempo de secagem. Em relação ao teor de umidade, as féculas secas apresentaram % de umidade de $4,64 \pm 0,023^a$ e tempo de secagem de 90 minutos, $3,35 \pm 0,038^c$ tempo de secagem de 75 minutos, $3,35 \pm 0,038^c$ com tempo de secagem de 50 minutos para as temperaturas de 60, 70 e 80°C respectivamente. Pelo teste de Tukey verificou-se que não houve diferença estatística entre os valores analisados de pH, considerando os valores de $5,63 \pm 0,036^a$, $5,63 \pm 0,031^a$ e $5,65 \pm 0,029^a$ para as temperaturas de 60, 70 e 80°C respectivamente. A caracterização físico-química da fécula foi realizada conforme a metodologia do Instituto Internacional em amidos. A secagem realizada a 60°C resultou em uma fécula com menor fator ácido (ml) $1,86 \pm 0,051^a$ quando comparado as féculas submetidas a secagem a 70°C com fator ácido de $1,91 \pm 0,048^b$ e 80°C apresentando $2,13 \pm 0,015^c$, o Instituto Internacional do Amido estabelece como valor máximo de 3,5ml, o valor do fator ácido é de interesse das indústrias, visto que avaliam a qualidade/pureza da fécula. A temperatura de secagem teve uma influência direta com o teor de umidade da fécula da batata, quanto maior a temperatura de secagem, nas condições estudadas, menor foi o tempo e a umidade final do produto desidratado. Conclui-se que a temperatura de 80°C é a indicada para a secagem da fécula de batata nas condições estudadas, visto que não apresentou influência significativa no resultado dos parâmetros avaliados e por apresentar um menor tempo de secagem, reduzindo assim os gastos energéticos.

Agradecimentos: FAPEMAT, CNPq e UNEMAT.