

ESTUDO DE SECAGEM E CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUO DE BATATA

Carolina M. Ferreira¹ e Maisa T. B. Perazzini²

¹Graduanda de Engenharia Química, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais,
carolinamachadof10@unifei.edu.br

²Docente do Instituto de Recursos Naturais, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais,
maisa@unifei.edu.br

Na indústria de processamento de batata, os produtos mais comercializados são as batatas palha e *chips* e como em todo processo, grandes quantidades de resíduos são geradas diariamente, como a casca de batata. Uma alternativa de tratamento deste resíduo, a fim de diminuir o impacto ambiental causado pelo seu descarte inadequado é a técnica de secagem. A secagem promove a remoção de umidade de um material para a formação de um produto com baixo conteúdo de umidade. Este processo contribui para a conservação do produto, uma vez que, os microrganismos, que degradam a matéria orgânica, ficam incapazes de se reproduzir e crescer e várias enzimas, que promovem reações químicas, ficam inativadas. Desse modo, o objetivo desse trabalho foi realizar o tratamento térmico da casca de batata, bem como avaliar as características do material *in natura* e após a secagem. A casca de batata utilizada foi gerada no processo de produção de Batata Suprema palha e *chips*, fornecida pela empresa Casa Mineira de Batatas localizada em Maria da Fé-MG. Para realizar a secagem do resíduo primeiramente, retirou-se o excesso de umidade presente na amostra. Em seguida, a amostra foi inserida na câmara de secagem, sendo pesada em intervalos de tempo pré-determinados. Ao término da secagem, a amostra foi levada para estufa por 24h a 105°C. Os experimentos de secagem foram conduzidos para espessuras de 0,5 e 1,0 cm e temperaturas de 60 e 70°C. Realizou-se ainda caracterização físico-química e termofísica do resíduo *in natura* e após o processo de secagem. Os resultados obtidos mostraram que o resíduo apresenta um elevado conteúdo de umidade inicial, o que favorece a sua deterioração. Os experimentos de secagem mostraram ainda que tanto a espessura do resíduo quanto a temperatura influenciam o processo. No entanto, a temperatura exerceu efeito mais significativo. A caracterização do resíduo mostrou que este apresenta um potencial energético elevado e que a condutividade térmica é favorecida pelo resíduo *in natura*. Conclui-se ainda que as condições ambientais, o tempo de armazenamento do resíduo, bem como, fatores metabólicos são fatores importantes que devem ser estudados no processo de secagem da casca de batata.

Palavras-chave: Casca de Batata. Secagem. Tratamento Térmico.