

Determinação da umidade e do rendimento da farinha do bagaço de maçã

Ludmila Akemi Pinheiro¹, Maira Três¹, Camila Duarte Teles^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

Atualmente há o aumento da produção de resíduos provenientes do setor de sucos industrializados, sem valor comercial, sendo o seu descarte uma problemática para as empresas. Estudos vêm sendo realizados visando à utilização desses resíduos, mas para tanto é necessária sua transformação. A secagem do bagaço de maçã para a produção de farinha mostra-se como alternativa para diminuição do volume de resíduos agroindustriais e um componente não usual na incorporação de formulações alimentares. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a umidade do bagaço e de sua farinha, bem como seu rendimento, submetido a um procedimento de secagem. Para realização da secagem, o bagaço foi descongelado a temperatura ambiente por 24 h e disposto em bandejas de alumínio perfuradas. Esses furos foram feitos para evitar a formação de uma crosta de bagaço seco na superfície da bandeja que impedia a saída de água da parte inferior. A cada batelada de secagem foram colocadas 10 bandejas com 200 g de bagaço em estufa com circulação de ar a 60 °C por 10 h. A cada hora foi feita a rotação das bandejas em sentido anti-horário e a mudança de altura das grades, para auxiliar na secagem uniforme do bagaço. A secagem foi realizada em duplicata. Para determinação da umidade, utilizou-se o método direto a 105 °C. O rendimento foi calculado pela razão entre a massa de farinha e de bagaço de maçã. A umidade inicial média do bagaço foi de 84,53 %, enquanto a da farinha foi de 12,85 %. A umidade da farinha de maçã obtida está dentro dos valores permitidos pela legislação brasileira vigente que estabelece um máximo de 15 %. O tempo de secagem de 10 h foi menor que o encontrado na literatura de 72 h. O rendimento obtido foi de 16,10 %, maior que 14,86 % descrito por outros autores. Concluiu-se que o método de secagem se mostrou viável, visto que com os procedimentos adotados foi possível obter uma farinha dentro do padrão de umidade da legislação, com maior rendimento e em menor tempo de secagem.

Palavras-chave: Processo de secagem. Desidratação. Resíduo agroindustrial.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPPI nº014/2015 – FOMENTO INTERNO 2016/2017/ Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e/ou Tecnológica (PROBICT) na modalidade de Iniciação Científica no Ensino Superior (BICTES), da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS.