

CARACTERIZAÇÃO DE AMIDO E FARINHA DE TRIGO SARRACENO, E FARINHA DE ARROZ, PARA FUTURA APLICAÇÃO EM PRODUTOS DE CONFEITARIA

Layse Do Prado Cordoba (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), Daiane De Souza Gomes (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), Egon Schnitzler (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA), Nina Waszczyński (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ); E-mail: laysecordoba@hotmail.com

O trigo sarraceno (*Fagopyrum esculentum*) é um pseudocereal de consumo elevado na Europa e países asiáticos, entretanto no Brasil, apesar de ser o 7º maior produtor mundial, seu consumo não é significativo e quase 100% é exportado. A farinha de trigo sarraceno por ser rica em amido, proteínas, antioxidantes e elevado teor de aminoácidos essenciais em sua composição, tem sido amplamente estudada para uso em confeitaria. Na confeitaria a farinha de arroz é voltada para produtos destinados ao público com restrição alimentar. Neste estudo realizou-se a caracterização das farinhas de trigo sarraceno (FTS) e arroz (FA), assim como do amido isolado do trigo sarraceno (ATS), por meio de análises físico-químicas, para determinação da Composição centesimal e Compostos Fenólicos Totais, Termogravimetria (TG/DTG), Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC), Propriedade de Pasta (RVA), Microscópio Eletrônico de Varredura com Fonte de Emissão de Campo (MEV-FEG). Por meio da composição centesimal observou-se que a ambas as farinhas são ricas em carboidratos (em sua maioria amido) o que torna interessante o uso em confeitaria, além da farinha de trigo sarraceno ter elevado teor de proteínas ($14,16 \pm 0,21 \text{ g } 100 \text{ g}^{-1}$) contribuindo para o valor nutricional dos produtos. Na quantificação de fenóis totais, observou-se a superioridade da FTS com 4976 ppm, enquanto que para a FA obteve-se somente 185,20 ppm. Com a TG/DTG foi possível estabelecer as etapas da degradação térmica das amostras, que como é característico de farinhas e produtos amiláceos, apresentou 3 perdas de massa, sendo a primeira referente a desidratação da amostra (10,29 - 12,24%) e as outras duas, degradação, oxidação e carbonização da amostra, restando somente cinzas no final, as quais se aproximaram com os dados obtidos pelas análises físico-químicas na determinação da Composição Centesimal. Na DSC observou-se o fenômeno de gelatinização térmica, determinando a Temperatura de Pico (Tp) envolvida nesse fenômeno e a Entalpia (ΔH) desse processo, com picos endotérmicos característicos da

gelatinização. Pelo RVA entre outros dados, determinou-se a Viscosidade de Pico (mPa.s) e a Tendência a retrogradação (mPa.s), onde a maior viscosidade foi apresentada pelo ATS ($1599,50 \pm 0,71$) e a maior retrogradação foi da FA ($1409,20 \pm 0,28$), já a FTS apresentou valores inferiores para todos os parâmetros avaliados em relação as outras amostras. Pelo MEV-FEG foi possível fazer a caracterização morfológica dos grânulos dos amidos e observar as farinhas. Com isso concluiu-se que a FTS e ATS possuem características desejáveis para futuras aplicações em produtos de confeitaria.

Palavras-chave: trigo sarraceno, amido, confeitaria, análise térmica