

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E REOLÓGICA DE FARINHAS MISTAS INSTANTÂNEAS DE ARROZ, MILHO E FEIJÃO POR EXTRUSÃO

Luciana Silva de Mattos Moura¹ & José Luis Ramirez Ascheri²

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, email: mmoura.luciana@gmail.com;

²EMBRAPA Agroindústria de Alimentos - 23020-470 – Guaratiba – RJ – Brasil.

Palavras-chave: Expansão. Praticidade. Celíacos.

RESUMO

A maior importância para as indústrias alimentícias e mercados em geral, atualmente, tem sido a busca por melhores condições tecnológicas e melhor controle das condições de processamento a fim de conseguir produtos de melhor qualidade, visando principalmente à praticidade do mundo atual e a preservação das qualidades sensoriais do produto a ser consumido. A combinação de feijão com arroz fornece uma proteína de alta qualidade, com valores protéicos acima de 80%, além de ter baixo conteúdo de lipídeos e não conter colesterol, sendo considerada como benéfica à saúde, prevenindo as doenças da vida moderna, como diabetes tipo 2, dislipidemia e pressão alta. Há uma importância tecnológica que o processo de extrusão termoplástica representa frente aos alimentos de preparo rápido ditos de conveniência, como, as farinhas pré-cozidas, instantâneas, pré-gelatinizadas e gelatinizadas, entre outras. Utiliza-se de matérias-primas de alto teor e boa qualidade de amido, como milho e o arroz, e pode vir associado a outros nutrientes como fibras, proteínas, e com adequação dos parâmetros, consegue-se desenvolver produtos de alta qualidade e agradável textura e sabor. Unindo-se a tecnologia da extrusão à importância sócio-econômica do desenvolvimento de produtos de elevado valor, a partir de novas matérias-primas e a agregação de valor a resíduo e com o intuito de minimizar as dificuldades em seguir uma dieta isenta de glúten serão elaboradas farinhas pré-gelatinizadas por extrusão, isentas de glúten, a partir da farinha de milho associada ao arroz e feijão, que poderão ser utilizadas na elaboração de outros produtos como massas para pães, bolos biscoitos e macarrão pré-cozido. As concentrações propostas inicialmente são 30% de farinha de milho, 35% de farinha de feijão e 35% de farinha de arroz. Os testes e análises laboratoriais, assim como o desenvolvimento das farinhas extrusadas serão realizados na planta piloto de cereais da Embrapa Agroindústria de Alimentos. As análises físico-químicas e reológicas, além da análise das propriedades funcionais das farinhas extrusadas, serão realizadas para caracterizar as mesmas. Logo, uma farinha mista pré-gelatinizada elaborada com os produtos agrícolas milho, arroz e feijão, traria um bom aporte de proteínas, proveniente do feijão que é uma das maiores fontes de proteína da dieta do brasileiro e por perfil de aminoácidos essenciais, adquirido pela junção e complementação do arroz (rico em metionina) e do feijão (rico em lisina) e suficiente carboidrato proveniente das três matérias-primas utilizadas. Isso promoverá o desenvolvimento de um produto com características nutricionais e sensoriais desejáveis.