

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E TECNOLÓGICA DE CEREAL MATINAL DE
MANDIOCA ENRIQUECIDO COM CONCENTRADO PROTÉICO DE SORO DE
LEITE.

ASSIS, G.T. (1); SILVA, P. A. (1); CARVALHO, A.V. (2)

(1) Universidade do Estado do Pará – CCNT, Trav. Dr. Enéas Pinheiro, n.2626,
CEP: 66095-100, Belém, PA, Brasil. E-mail: glaucytakeda@yahoo.com.br

(2) Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Agroindústria, Trav. Dr. Enéas
Pinheiro s/n, CEP: 66095-100, - Belém, PA. E-mail: anavania@cpatu.embrapa.br

O processo de extrusão vem ganhando destaque e expansão na indústria de alimentos por ser uma importante técnica que, além de aumentar a variedade de alimentos processados, apresenta muitas vantagens quando comparado a outros sistemas tradicionais de processamento de alimentos, como versatilidade, custo relativamente baixo, alta produtividade, produtos de alta qualidade e por representar um processo ambientalmente seguro, sendo uma tecnologia catalogada como limpa. O objetivo deste trabalho foi elaborar um cereal matinal de mandioca enriquecido com concentrado protéico de soro de leite e avaliar a influência do processo de extrusão nas características físicas e tecnológicas do produto final. A formulação de cereal matinal foi preparada adicionando-se 15% de concentrado protéico de soro de leite, 12% de açúcar refinado e 0,7% de canela em pó à farinha de mandioca. A amostra foi condicionada para o teor de umidade de 13% e processada em extrusora mono-rosca, sendo adotados os seguintes parâmetros: temperatura nas zonas do extrusor (Zona 1 = 40°C; Zona 2 = 60°C; Zona 3 = 80°C), velocidade do parafuso (177rpm) e matriz circular de 3,85mm. Para a caracterização do extrusado obtido realizou-se as análises: índice de absorção de água (IAA), índice de solubilidade em água (ISA), índice de expansão, densidade aparente e cor instrumental. O cereal matinal estudado apresentou valor de 5,88g/g para IAA, 37,06% para ISA, índice de expansão de 3,39, densidade aparente de 0,21 e para cor instrumental valores de L=66,98; a=+10,98; b=+29,2. Os valores obtidos demonstram que a umidade de 13% permitiu a expansão do produto na saída da matriz, resultando em graus elevados de gelatinização e, conseqüentemente, valores relativamente altos ou intermediários de IAA e ISA. O emprego de mandioca e concentrado protéico de soro de leite é uma alternativa para a elaboração de cereal matinal extrusado, obtendo-se um produto final com boas características tecnológicas.

Palavras-chave: *Manihot esculenta*, extrusão termoplástica, processamento.