

Processo produtivo do pão de queijo congelado

Adrielle Rita Ferreira da Silva¹; Andressa Emanuelle Canto²; Iv Oliveira Mendes³;
Raquel Clasen Pich⁴

Entre 1750, surgiu em Minas Gerais o pão de queijo. Nessa época, a agricultura passou a se especializar na produção de leite e seus derivados. O primeiro pão de queijo foi obtido pela mistura de lascas endurecidas de fatias de queijo com amido. Ovos e leite, também abundantes na região, foram adicionados posteriormente, melhorando a textura e sabor. Além de ser fonte de carboidratos, é um produto assado sem glúten, tornando um alimento alternativo para quem tem doença celíaca. O pão de queijo pode ser encontrado no mercado de diferentes tipos de produtos com propriedades distintas. Inexistindo uma tecnologia padronizada, a maioria das panificadoras utiliza o método de fabricação que usa ingredientes como amido agridoce, queijo, óleo, leite e ovos. O congelamento da massa proporciona expansão do mercado interno e externo, que é pouco explorado para este produto. Essa evolução destaca a necessidade de padronizar a fabricação para melhorar a qualidade. A produção do pão de queijo congelado inclui todos os equipamentos, como reatores (masseiras), processamento especial (dosadora), trocadores de calor (túnel de congelamento), entre outros. Dessa forma, começa-se com homogeneização dos ingredientes; a água é inserida em todo processo para dar liga e ponto na massa. Após atingido o ponto desejado, ela é levada para a dosadora para moldar os pães de queijo. Usa-se operações para controlar o fluxo de massa da dosadora, encaminhando os tabuleiros para o túnel de congelamento podendo gastar de 2 a 3 horas logo após desentabuleirados, envasados e armazenados.

Este trabalho apresentará o Fluxograma de Processo (PFD). A importância do PFD é mostrar o funcionamento da produção de pão de queijo congelado e mostrar os balanços de materiais e os principais equipamentos da planta. Segundo Pereira *et al.* (2004), na quantificação de matérias-primas para produção de 100Kg, ocorrem perdas pequenas e naturais do processo, falhas no ponto de massa e perda por congelamento. Essa última, pode ser melhor calculada quando se mensura as massas por determinado período, quando se utiliza de matérias-primas devidamente pesadas conforme a receita para evitar desperdício por excesso ou inconformidade do produto por falta, quando se retira o máximo que conseguir de massa das masseiras para evitar resíduos e perdas e quando se melhora o envase para que não ocorra possibilidade de início de descongelamento até chegar ao consumidor final.

Palavras-chave: Pão de queijo. Processo. Fluxograma. PFD.

¹ Discente do curso de Engenharia Química (UNIPAM). E-mail: adrielleferreira@unipam.edu.br.

² Discente do curso de Engenharia Química (UNIPAM). E-mail: andressaec@unipam.edu.br.

³ Discente do curso de Engenharia Química (UNIPAM). E-mail: ivmendes@unipam.edu.br.

⁴ Professora orientadora (UNIPAM). E-mail: raquelcp@unipam.edu.br.