



Universidade Federal de Pelotas
Faculdade Eliseu Maciel
Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial
Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos



GABRIELA KOCH

**Implantação de controle de qualidade da farinha de trigo tipo 1
utilizada na produção de lanches congelados**

Pelotas, 2025

GABRIELA KOCH

Engenheira Química

**Implantação de controle de qualidade da farinha de trigo tipo 1
utilizada na produção de lanches congelados**

Dissertação apresentada ao
Curso de Mestrado Profissional
em Ciência e Tecnologia de
Alimentos, da Universidade
Federal de Pelotas, como
requisito parcial à obtenção do
título de Mestre em Ciências
(Área do conhecimento Ciência
e Tecnologia de Alimentos).

Orientação: Leonardo Nora

Pelotas - RS, 2025

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação da Publicação

K76i Koch, Gabriela

Implantação de controle de qualidade da farinha de trigo tipo 1 utilizada na produção de lanches congelados [recurso eletrônico] / Gabriela Koch ; Leonardo Nora, orientador. — Pelotas, 2025.
32 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, 2025.

1. Controle de qualidade. 2. Teor de glúten. 3. Método Pekar. I. Nora, Leonardo, orient. II. Título.

CDD 664.722

GABRIELA KOCH**Implantação de controle de qualidade da farinha de trigo tipo 1 utilizada na produção de lanches congelados**

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos, ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 25/04/2025

Banca examinadora:

Prof. Dr. Leonardo Nora

Ph. D. em Engenharia Genética de Plantas

Prof^a. Dra. Giniani Carla Dors

Doutora em Engenharia e Ciência de Alimentos

Prof^a. Dra. Mariana Costa Ferraz

Doutora em Engenharia de Alimentos

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que nos acompanha em todos os passos e dá discernimento para que façamos o certo em nossas vidas.

Aos meus familiares, amigos e colegas da UFPel pelas experiências compartilhadas e auxílios dedicados.

À empresa que oportunizou o desenvolvimento do presente trabalho e confiou a mim à implantação de análises de controle de qualidade. Em especial à gerente de produção que me apoiou e acreditou em meu potencial.

Ao meu orientador Leonardo Nora, da UFPel, que se mostrou sempre paciente, atencioso e resiliente frente à necessidade de iniciar um novo projeto após meu reposicionamento profissional.

Aos professores da UFPel que sempre compartilharam suas experiências e nos deram direcionamentos com excelência.

Resumo

KOCH, Gabriela. **Implantação de controle de qualidade da farinha de trigo tipo 1 utilizada na produção de lanches congelados.** Dissertação de mestrado (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas – RS. 2025.

A farinha de trigo é um *commodity* que abrange o mercado econômico brasileiro e mundial em grandes proporções. Na indústria alimentícia voltada para lanches congelados, representa um dos principais ingredientes, sendo de suma importância o controle de qualidade a partir dos requisitos preconizados pela legislação. O controle de qualidade de matéria-prima é primordial no setor alimentício e visa manter o padrão de qualidade dos produtos. O objetivo deste trabalho foi implantar análises de controle de qualidade de farinha de trigo tipo 1 utilizada no processamento de lanches congelados. A fim de analisar o teor de glúten úmido através da adaptação do método oficial 38-10.01 e análise de características físico-químicas pelo método Pekar. Também foram avaliadas as especificações de teor de umidade, teor de cinzas, *falling number*, força da farinha (W), tenacidade/extensibilidade (P/L) e absorção de água, por meio da comparação entre o laudo e ficha técnica do fornecedor. Os dados obtidos nas análises apresentaram-se dentro das especificações e os resultados e discussões mostraram que análises simples, com adaptações, também se mostram efetivas e aplicáveis na indústria de alimentos.

Palavras-chave: Controle de qualidade. Teor de glúten. Método Pekar.

Abstract

KOCH, Gabriela. **Implementation of quality control of type 1 wheat flour used in the production of frozen snacks**. Master's dissertation (Master in Food Science and Technology) – Graduate Program in Food Science and Technology. Federal University of Pelotas. Pelotas – RS. 2025.

Wheat flour is a commodity that covers the Brazilian and world economic markets in large proportions. In the food industry focused on frozen snacks, it represents one of the main ingredients, and quality control based on the requirements recommended by legislation is of utmost importance. Quality control of raw materials is essential in the food sector and aims to maintain the quality standard of products. The objective of this study was to implement quality control analyses of type 1 wheat flour used in the processing of frozen snacks. The aim was to analyze the moist gluten content through the adaptation of the official method 38-10.01 and analysis of physicochemical characteristics by the Pekar method. The specifications of moisture content, ash content, falling number, flour strength (W), tenacity/extensibility (P/L) and water absorption were also evaluated through comparison of the laboratory report and the supplier's technical data sheet. The data obtained in the analyses were within the specifications and the results and discussions showed that simple analyses, with adaptations, are also effective and applicable in the food industry.

Keywords: Quality control. Gluten content. Pekar method.