Instituto Politécnico
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Coutinho, Maria Moisés Salgado Pereira

# Aplicação das técnicas de determinação por infra-vermelhos a sêmolas e massas alimentícias

https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2844

## Metadados

**Data de Publicação** 1998

**Resumo** Com este estudo pretende-se determinar o potencial da espectroscopia na região do infravermelho para análise de sêmolas e massas alimentícias. Determinou-se a (%) de humidade em amostras de massas alimentícias, e o teor de proteína em amostras de sêmolas pelos métodos de referência, comparando-se posteriormente com os resultados obtidos no NIR. Os resultados obtidos para (%) de humidade pelo método de referência e pelo NIR aproximaram-se mais do que na determinação do teor de proteína, devido ...

**Editor** IPCB. ESA

**Palavras Chave** Composição dos alimentos, Massas alimentícias

**Tipo** report

**Revisão de Pares** Não

**Coleções** ESACB - Engenharia de Produção Agrícola

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-29T03:08:22Z com informação proveniente do Repositório

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

# APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE DETERMINAÇÃO POR INFRA-VERMELHOS A SÊMOLAS E MASSAS ALIMENTÍCIAS

Eng. de Produção Agrícola

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria Moisés Salgado Pereira Coutinho

CASTELO BRANCO

1998

# Índice

RESUMO

ABSTRACT

Índice de Quadros inseridos no texto

Índice de Figuras inseridas no texto

**1-Introdução** 1

**2-Qualidade tecnológica do trigo duro** 3

**2.1**- Grau de dureza ou friabilidade do endosperma 4

**2.2**- Fragilidade das camadas envolventes 5

**2.3**- Taxa de mineralização do endosperma 5

**2.4**- Teor em proteína 6

**3-Massas alimentícias** 7

**3.1**-Critério de valorização do trigo duro 8

**3.2**-Valor nutricional 8

**3.3**-Produção e consumo 9

**3.4**-Produção industrial de sêmolas e de massas alimentícias 11

**3.4.1**-Limpeza e preparação do cereal 11

**3.4.2**-Moenda 11

**3.4.3**-Malaxagem 12

**3.4.4**-Extrusão 12

**3.4.5**-Secagem 13

**3.4.6**-Empacotamento e armazenamento 14

**4-Tecnológia do NIR** **16**

4.1-Espectroscopia de reflectância no infra-vermelho próximo 16

4.2-Descrição geral do sistema Inframatic 81000 18

4.3-Dispositivos especiais 21

**5-Material e métodos** **22**

5.1-Colheita e acondicionamento das amostras 22

5.2-NIR 23

5.3-Métodos de referência 25

5.3.1-Humidade 25

5.3.2-Proteína total 26

**6-Resultados e discussão** **29**

6.1-Determinação da humidade de massas alimentícias 29

6.2-Determinação da proteína total das sêmolas 32

**7-Considerações finais** 35

**Bibliografia**

**Anexos**

# RESUMO

Com este estudo pretende-se determinar o potencial da espectroscopia na região do infra-vermelho para análise de sêmolas e massas alimentícias.

Determinou-se a (%) de humidade em amostras de massas alimentícias, e o teor de proteína em amostras de sêmolas pelos métodos de referência, comparando-se posteriormente com os resultados obtidos no NIR.

Os resultados obtidos para (%) de humidade pelo método de referência e pelo NIR aproximaram-se mais do que na determinação do teor de proteína, devido ao maior número de amostras analisadas, que permite uma maior correcção da correlação desenvolvida.