



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**FORMAÇÃO DE UM PAINEL DE PROVADORES NA
DANONE, S.A. – APLICAÇÃO DE DIFERENTES
METODOLOGIAS**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Agrícola

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Alexandra Sofia Cardoso Amaro Ribeiro

—◆—
CASTELO BRANCO

2002

ÍNDICE GERAL

	Pág.
RESUMO.....	I
ABSTRACT.....	II
ÍNDICE DE FIGURAS	III
ÍNDICE DE QUADROS	IV
LISTA DE ANEXOS.....	V
INTRODUÇÃO.....	1
I	
I - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	2
1. Conceito, importância e evolução da Análise Sensorial.....	2
2. Sentidos.....	3
2.1. Visão	3
2.2. Olfacto	4
2.3. Gosto.....	6
2.4. Tacto.....	8
2.5. Audição.....	8
2.6. Sabores elementares.....	9
2.6.1. Doce.....	9
2.6.2. Salgado.....	9
2.6.3. Ácido.....	10
2.6.4. Amargo	10
2.7. Sabores Complementares	10
2.7.1. Adstringente.....	11
2.7.2. Metálico	11
2.8. Relação entre cheiro e gosto	11
2.9. Factores que afectam a performance dos Sentidos.....	12
2.9.1. Temperatura	12
2.9.2. Adaptação	13
3. Condições de prova	13
3.1. Local de ensaio	14
3.2. Espaço destinado ao trabalho individual	14
3.3. Espaço destinado ao trabalho em grupo	15
3.4. Local de preparação.....	15
3.5. Equipamentos.....	15
3.6. Apresentação das Amostras.....	15
3.7. Preparação da amostra	15
3.8. Quantidade de amostra.....	15
3.9. Codificação.....	16
4. Métodos utilizados em Análise Sensorial.....	16
4.1. Testes Analíticos (A)	17
4.2. Testes afectivos (B).....	19

I

5. Recrutamento, selecção, treino e controlo de um painel de provadores.....	19
5.1. Recrutamento.....	20
5.1.1. Recrutamento Interno.....	20
5.1.2. Recrutamento externo.....	21
5.1.3. Recrutamento misto.....	21
5.1.4. Número de pessoas a recrutar.....	22
5.2. Selecção.....	23
5.3. Treino.....	24
5.3.1. Procedimento de avaliação.....	25
5.3.2. Treino para a detecção e reconhecimento dos sabores e odores.....	26
5.3.3. Treino para produtos específicos.....	26
5.3.4. Avaliação das diferenças.....	26
5.3.5. Escolha final dos painéis para métodos específicos.....	27
5.3.6. Ensaios de diferenciação.....	27

II

II. MATERIAL E MÉTODOS.....	28
1. Recrutamento.....	28
1.1. Objectivo.....	28
1.2. Material.....	28
1.3. Procedimento.....	29
1.4. Fundamento.....	29
2. Selecção.....	30
2.1. Teste da Acuidade Gustativa.....	31
2.1.1 Objectivo.....	31
2.1.2. Fundamento.....	31
2.1.3. Material.....	32
2.1.4. Procedimento.....	33
2.2. Aptidão para descrever.....	34
2.2.1. Objectivo.....	34
2.2.2. Fundamento.....	34
2.2.3. Material.....	34
2.2.4. Procedimento.....	35
2.3. Teste de Detecção de Diferenças.....	36
2.3.1. Objectivos.....	36
2.3.2. Fundamento.....	36
2.3.3. Material.....	36
2.3.4. Procedimento.....	36
3. Determinação da Fiabilidade da metodologia utilizada nas Provas de Selecção: ensaios Triangulares (ISO 4120, 1983).....	38
3.1. Objectivo.....	38
3.2. Fundamento.....	38
3.3. Material.....	39
3.4. Procedimento.....	39
4. Iogurtes batidos: Principais etapas de processamento.....	42

III

Pág.

III. RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
1. Apresentação e Discussão dos Resultados	43
1.1. Resultados dos Inquéritos de Recrutamento - Pré-Seleção	43
1.2. Prova de selecção de sabores elementares.....	46
1.3. Prova de aptidão para descrever (reconhecimento de aromas)	47
1.4. Prova de detecção de diferenças	48
1.5. Análise geral das provas de selecção	48
1.6. Resultados e análise das provas triangulares.....	50

IV

IV. CONCLUSÕES.....	54
 Bibliografia.....	56

ANEXOS

RESUMO

Neste trabalho descrevem-se as diferentes fases de constituição de um painel de provadores no âmbito fabril, desde o recrutamento inicial até à formação, selecção de candidatos e comprovação da metodologia utilizada nos ensaios de selecção.

Nas diferentes etapas de avaliação são discutidos os critérios aplicados e os resultados obtidos, que conduziram ao recrutamento de 42 dos 65 candidatos e à selecção final de 17 provadores. Os candidatos foram recrutados com base na sua motivação, interesse, estado de saúde, disponibilidade e seleccionados de acordo com as suas capacidades olfacto-gustativas.

Na fase final deste trabalho aplicam-se ensaios de diferenciação (testes triangulares), para comprovação da metodologia utilizada para formação do painel, os quais, para além de oferecerem um primeiro contacto com este tipo de testes, comprovam a eficácia e fiabilidade do painel de provadores. Nesta comprovação os resultados obtidos nos testes triangulares apresentam níveis de significância $> 0.1\%$ ($\alpha > 0.1\%$).

Nos testes triangulares a percentagem de respostas certas foi bastante elevada, demonstrando que os provadores apresentam grande capacidade para reconhecer as diferenças no iogurte relativamente ao standard.

Palavras chaves: painel de provadores; recrutamento; selecção; testes triangulares.