



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**DETERMINAÇÃO DOS ÍNDICES DE MATURAÇÃO
DE DIFERENTES VARIEDADES DE MAÇÃ
-TRAÇABILIDADE- PERCURSO DO PRODUTO AO CONSUMIDOR**

Engenharia das Ciências Agrárias - Ramo Agrícola
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Cláudia Maria de Sá Caires Costa



CASTELO BRANCO

2000

ÍNDICE

	Pag.
1 – INTRODUÇÃO	1
2 – A CULTURA DA MACIEIRA	3
2.1 – Origem e panorâmica geral da macieira	3
2.2 – Características Botânicas das cultivares: Mondial Gala, Lysgolden, Starkrimson e a variedade Bravo de Esmolfe	5
2.2.1 – Mondial Gala	6
2.2.2 – Lysgolden	7
2.2.3 – Starkrimson	8
2.2.4 – Bravo de Esmolfe	10
2.3 – Exigências Edafo-climáticas da macieira	12
2.4 – Ciclo de frutificação	13
2.4.1 – Polinização	13
2.4.2 – Fecundação	15
2.4.3 – Floração	16
2.4.3.1 – Diferenciação dos gomos florais	16
2.4.3.2 – Evolução dos gomos florais	16
2.4.4 – Formação do fruto	17
2.4.5 – Vingamento	17
2.4.6 – Desenvolvimento do fruto	18
2.4.7 – A queda dos frutos	19
3 – SISTEMAS DE PRODUÇÃO	21
3.1 – Localização e instalação dos pomares	21
3.2 – Algumas considerações sobre cultivares e porta-enxertos	22
3.2.1 – Cultivares de macieira	22
3.2.2 – Porta-enxertos de macieira	23
3.3 – Condução, poda e monda	24
3.3.1 – Condução	24
3.3.2 – Poda	25
3.3.3 – Monda de frutos	25
3.4 – Manutenção do solo	25

3.5 – Rega	26
4. – COLHEITA E CONSERVAÇÃO	27
4.1 – Colheita	27
4.1.1 – Época ideal de colheita	28
4.2 – Conservação	30
5. – PERCURSO DO PRODUTO DO PRODUTOR AO CONSUMIDOR	33
6. – MATERIAL E MÉTODOS	36
6.1 – Material	36
6.1.1 – Variedades escolhidas	36
6.2 – Métodos	38
6.2.1 – Determinação dos parâmetros físico-químicos	38
6.2.1.1 – Peso	39
6.2.1.2 – Calibre	40
6.2.1.3 – Coloração da epiderme	40
6.2.1.4 – Índice Refractométrico	40
6.2.1.5 – Dureza	40
6.2.1.6 – pH	41
6.2.1.7 – Acidez total	41
6.2.1.8 – Teste de Iodo	41
7. – RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
7.1 – Caracterização físico-química das maçãs	42
7.1.1 – Mondial Gala	43
7.1.2 – Lysgolden	44
7.1.3 – Starkrimson	45
7.1.4 – Bravo de Esmolfe	46
8. – CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

Resumo

O presente trabalho teve a sua realização na região da Cova da Beira, em três pomares diferentes, tendo sido as variedades escolhidas em função da sua importância na região, sendo estas a Mondial Gala, a Lysgolden, a Starkrimson e a Bravo de Esmolfe..

O ensaio consistiu na comparação de análises físico-químicas feitas nas diferentes variedades e locais à data de colheita e posterior análise após um curto período de conservação em câmara de frio.

Foram registadas algumas diferenças entre os pomares, podendo justificá-las pelas suas diferentes altitudes, que por um lado favorecem a intensidade de coloração do fruto, e o teor em açúcares, mas por outro lado é a exposição, a condução e a densidade de plantação que vão favorecer os pesos e calibres. Todos os cuidados e práticas a ter ao longo da produção vão ter o seu resultado na qualidade do fruto final, daí a importância da análise dos frutos e determinação do seu estado óptimo, pronto a ser colhido, e a sua posterior informação ao consumidor, que cada vez mais exige saber qual a qualidade do fruto que escolhe e adquire.