



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESTUDO DA EVOLUÇÃO DO ESTADO DE  
MATURAÇÃO DO FRUTO EM DIFERENTES  
CULTIVARES DE OLIVEIRA

PRODUÇÃO AGRÍCOLA  
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

JOSÉ JOAQUIM PIRES TRINDADE DA MATA



**CASTELO BRANCO**

1988

4. - Momento de colheita	63
5. - Parâmetros usados na avaliação do momento de colheita	63
5.1. - Peso unitário do fruto	63
5.2. - Resistência ao desprendimento	63
5.3. - Relação R/P	65
5.4. - Queda natural	68
5.5. - Evolução do teor em gordura e qualidade do azeite	68
VI - ENSAIOS DE MATURAÇÃO	
1. - Ensaio comparativo de 4 cultivares de oliveira no Departamento de Olivicultura em Elvas	70
1.1. - Material e métodos	70
1.2. - Resultados e discussão	72
1.3. - Conclusões	85
2. - Ensaio comparativo entre 2 cultivares de oliveira na região de Elvas e Fundão	87
2.1. - Material e métodos	87
2.2. - Resultados e discussão	88
2.3. - Conclusões	96
VI.3. - CONCLUSÃO FINAL	98
Referências bibliográficas	100
Anexo - I	105
Anexo - II	115
Agradecimentos	130

### III - VIBRADORES

1. - Teoria da vibração	26
2. - Características técnicas	27
3. - Problemas apresentados pelos vibradores	33
4. - Organização do trabalho na operação de colheita	34
5. - Vantagens e inconvenientes da colheita mecânica por vibração	37

### IV - FACTORES COM INFLUÊNCIA NA EFICIÊNCIA DA COLHEITA MECÂNICA POR VIBRAÇÃO

1. - Perspectiva actual	39
2. - Perspectivas futuras	44
2.1. - Cultivar	44
2.2. - Estado fisiológico da maturação	45
2.3. - Densidade do olival	46
2.4. - Poda	47
2.4.1. - Poda de formação	47
2.4.2. - Poda de conservação ou de frutificação	48
2.5. - Preparação do solo	49
2.5.1. - Via mecânica - mobilização	51
2.5.2. - Via química - não mobilização	52
2.6. - Estado sanitário	56

### V - ESTADO DE MATURAÇÃO

2. - Maturação do fruto	58
3. - Forma prática de avaliar o estado de maturação	60

## INDICE

	pág.
Introdução	2
I - BREVE PANORAMICA DA SITUAÇÃO ACTUAL E PERSPECTIVAS FUTURAS DA CULTURA DA OLIVEIRA EM PORTUGAL	
1.- Situação actual	3
2.- Perspectivas futuras	5
II - A COLHEITA DA AZEITONA	
1.-Necessidade da colheita em mão-de-obra	10
2.-Métodos de colheita tradicionais	11
2.1.- Apanho do solo	11
2.2.- Derrube da azeitona	11
2.2.1. - Ripagem	11
2.2.2. - Varejamento	11
2.3 - Limpeza, acondicionamento e transporte	13
3.-Fases da colheita	14
4.-Colheita mecânica	17
4.1. - Evolução histórica dos aparelhos utilizados em colheita mecânica	17
4.2. - Mecanização do derrube do fruto	19
4.3. - Mecanização do apanho do fruto do solo	22
4.4. - Mecanização da recepção do fruto derrubado	23
4.5. - Mecanização da limpeza do fruto	24

## INTRODUÇÃO

A cultura da oliveira ocupa um importante papel no panorama agrícola português, apesar de há alguns anos o sector olivícola atravessar grave crise.

Um dos factores que tem contribuído para agravar esta situação, é a grande necessidade em mão-de-obra que a cultura requer, para a colheita, representando esta por vezes, mais de 50% dos custos de produção (PORRAS, 1986).

Há vários anos que se procura mecanizar a colheita da azeitona, pelo que, um profundo conhecimento sobre a evolução do estado de maturação para cada cultivar de oliveira é de uma necessidade absoluta, quando tentamos determinar o momento óptimo de colheita.

Com este trabalho pretende-se estudar a evolução do estado de maturação do fruto em diferentes cultivares de oliveira, em duas importantes regiões olivícolas, Portalegre e Castelo Branco.

Numa primeira parte faz-se uma abordagem teórica sobre os diferentes métodos de colheita, dando especial atenção à colheita mecânica por vibração.

Na segunda parte apresentam-se os resultados de ensaios efectuados no Departamento de Olivicultura em Elvas e na Ota. do Brejo no Fundão, como objectivo de estabelecer para cada cultivar o período óptimo de colheita na campanha em estudo (87/88).