



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

**MODELAÇÃO DA FENOLOGIA DA CEREJEIRA  
( *Prunus avium*, L. ) NA COVA DA BEIRA.  
AFERIÇÃO DO MODELO ATRAVÉS DA APLICAÇÃO  
DA CIANAMIDA HIDROGENADA**

**Eng<sup>a</sup>. de Produção Agrícola**

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

**Luís Filipe da Fonseca Pereira dos Reis**

— • —  
**CASTELO BRANCO**

**1997**

# ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. CARACTERIZAÇÃO DA COVA DA BEIRA .....	3
3. CULTURA DA CEREJA .....	5
3.1 Origem .....	5
3.2 Distribuição Geográfica .....	5
3.3 Classificação botânica .....	8
3.4 Morfologia .....	8
3.5 Exigência edafo-climáticas .....	9
3.5.1 Temperatura .....	9
3.5.2 Luminosidade .....	10
3.5.3 Precipitação .....	11
3.5.4 Vento .....	11
3.5.5 Solos .....	11
3.6 Polinização .....	12
3.7 Ciclo anual e desenvolvimento da cerejeira .....	13
3.8 Hábitos de frutificação .....	15
4. DORMÊNCIA .....	17
4.1 Factores que afectam a endodormência .....	20
4.1.1 Factores exógenos .....	20
4.1.2 Factores endógenos .....	21
4.2 Quebra da endodormência .....	22
5. CIANAMIDA HIDROGENADA .....	23
5.1 Propriedades .....	24
5.2 Concentrações e época de aplicação .....	25
5.3 Modo de acção .....	26
5.4 Processo de metabolização .....	27
6. MATERIAL E MÉTODOS .....	28

6.1	Material	28
6.1.1	Pomares em observação	28
6.1.1.1	Caracterização dos locais de ensaio	29
6.1.1.1.1	Caracterização Climatológica	29
6.1.1.1.2	Caracterização Edáfica e Geológica	29
6.1.1.1.3	Caracterização dos Pomares	30
6.1.2	Escolha das cultivares	33
6.2	Metodologia	34
6.2.1	Registo das temperaturas máximas e mínimas diárias	34
6.2.2	Modelação da fenologia	34
6.2.2.1	Calculo de UF e determinação da quebra de endodormência	35
6.2.2.2	Calculo de GHC e determinação da floração	36
6.2.3	Aplicação do Produto	36
6.2.4	Observação e registos dos estados fenológicos	37
6.2.5	Colheita e caracterização	38
6.2.6	Características Bioquímicas da cereja	38
6.2.6.1	Determinação do Teor de açúcares (°Brix)	38
6.2.6.2	Determinação do pH	38
7.	RESULTADOS	39
7.1	'B. Burlat'	39
7.1.1	Datas de início de contagem das unidades de frio (UF's)	39
7.1.2	Datas de quebra de endodormência	39
7.1.3	Datas de floração	40
7.1.4	Efeito da aplicação de Dormex	40
7.1.4.1	Efeito sobre o abrolhamento	40
7.1.4.2	Efeito sobre a data de plena floração	44
7.1.4.3	Efeito sobre a maturação	45
7.1.4.4	Efeito sobre o peso do fruto	45
7.1.4.5	Efeito sobre a acidez e os açúcares	46
7.1.4.6	Efeito sobre o calibre do fruto	46
7.1.4.7	Efeito sobre o rachamento do fruto	48
7.2	'De Saco'	50
7.2.1	Data de início de contagem das unidades de frio (UF's)	50
7.2.2	Datas de quebra de endodormência	50
7.2.3	Datas de floração	51
7.2.4	Efeito da aplicação de Dormex	51
7.2.4.1	Efeito sobre o abrolhamento	51
7.2.4.2	Efeito sobre a data de plena floração	55
7.2.4.3	Efeito sobre a maturação	55
7.2.4.4	Efeito sobre o peso do fruto	56
7.2.4.5	Efeito sobre a acidez e os açúcares	56
7.2.4.6	Efeito sobre o calibre do fruto	57
7.2.4.7	Efeito sobre o rachamento do fruto	59
8.	DISCUSSÃO DE RESULTADOS	60
8.1	'B. Burlat'	60

8.2 'de Saco' .....	64
9. CONCLUSÃO .....	66
BIBLIOGRAFIA .....	67

**ANEXOS**

## RESUMO

Com o objectivo de validar um modelo fenoclimatológico aplicado à região da Gardunha – Cova da Beira – (Carvalho, 1994) que utiliza as seguintes constantes: 930 UF e 8745 GHC para a cultivar ‘Burlat’ e 1150 UF e 8083 GHC para a ‘de Saco’, efectuaram--se tratamentos com cianamida hidrogenada em distintas datas do ano frutícola de 1995/96, às quais correspondem diferentes valores de unidades de frio acumuladas.

Os resultados obtidos relativamente às datas de floração das árvores tratadas com um e/ou dois tratamentos em relação às testemunhas demonstraram que, mesmo no caso da 2ª aplicação ter sido posterior ao final da fase de endodormência dos gomos, houve antecipação da floração, para além da homogeneização da plena floração.

Relativamente aos dados bioquímicos e de calibre da cereja das diferentes modalidades verificou-se não haver praticamente alteração nos valores da acidez e dos teores em açúcares. Contudo os valores do peso médio e especialmente a distribuição por classes de calibre dos 100 frutos amostrados, sofreram alterações em relação à testemunha, mostrando tendência para um aumento do calibre com a aplicação do produto e com o aumento do nº de tratamentos.