



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**“CONTROLO DE MATURAÇÃO E VINIFICAÇÃO
EM CASTAS TINTAS DA BAIRRADA”**

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

Cristóvão Alegre Moreira

—◆—
CASTELO BRANCO

2007

ÍNDICE

Índice de figuras

Índice de quadros

Resumo

Abstract

1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS -----	1
2. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DA BAIRRADA -----	2
2.1. Breves referências-----	2
2.2. Considerações gerais-----	3
2.3. Caracterização edafo-climática-----	4
3. APRESENTAÇÃO DA ESTAÇÃO VITIVINÍCOLA DA BAIRRADA (EVB) -----	5
4. ESTUDO DA MATURAÇÃO DA UVA -----	6
4.1. A maturação e a sua importância enológica-----	6
4.2. Controlo de maturação-----	7
4.3. Marcação da data de vindima-----	8
5. VINIFICAÇÃO -----	9
5.1. Colheita e transporte das uvas-----	9
5.2. Operações pré-fermentativas-----	9
5.2.1. Desengace e esmagamento-----	9
5.2.2. Sulfitação-----	10
5.2.3. Adição de enzimas pectolíticas-----	11
5.2.4. Inoculação com leveduras seleccionadas-----	11
5.2.5. Enriquecimento do mosto-----	12
5.3. Nutrição das leveduras-----	13
5.4. Fermentação alcoólica-----	13
5.4.1. Factores que condicionam a fermentação alcoólica-----	13
5.4.2. Controlo do processo fermentativo-----	14

5.5. Remontagens-----	15
5.6. Desencuba e prensagem-----	15
5.7. Fermentação maloláctica-----	16
5.7.1. Factores condicionantes da actividade maloláctica-----	16
5.7.2. Monitorização da fermentação maloláctica-----	17
6. MATERIAL E MÉTODOS -----	18
6.1. Estudos de maturação-----	18
6.1.1. Amostragem das uvas-----	18
6.1.2. Determinações analíticas do mosto-----	18
6.2. Vinificação-----	19
6.2.1. Vindima e transporte de uvas à adega-----	19
6.2.2. Sulfitação-----	19
6.2.3. Adição de enzimas pectolíticas-----	19
6.2.4. Inoculação com leveduras seleccionadas-----	19
6.2.5. Nutrição de leveduras-----	20
6.2.6. Controlo do processo fermentativo-----	20
6.2.7. Desencuba e prensagem-----	20
6.3. Monitorização da fermentação maloláctica-----	20
6.4. Vinificação em castas tintas na EVB-----	21
6.5. Controlo da qualidade dos vinhos-----	22
6.5.1. Controlo analítico dos vinhos-----	22
6.5.2. Espectrofotómetro infravermelho com transformada de Fourier(FTIR)-----	23
6.5.3. Análise no FTIR-----	24
7. RESULTADOS E DISCUSSÃO-----	25
7.1. Estudos de maturação-----	25
7.2. Estudos de vinificação-----	30
8. CONCLUSÕES-----	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----	37
ANEXOS	

Resumo

No presente trabalho efectuou-se o controlo de maturação de uvas tintas de algumas castas da Bairrada, com o objectivo de marcar criteriosamente a data de vindima por castas e/ou por talhão.

Os parâmetros avaliados foram a composição em ácidos, em açúcares e ainda em compostos fenólicos das uvas, concretamente em termos de teor em antocianas e do índice de polifenóis totais, cada vez mais parâmetros de grande relevância na determinação da data de vindima.

Acompanhou-se a vinificação dessas uvas, tendo-se seguido todas as etapas tecnológicas do processamento das mesmas, com especial enfoque no desenvolvimento da fermentação alcoólica.

Acompanhou-se ainda o desenvolvimento dos vinhos após a fermentação alcoólica, com especial relevo na monitorização da fermentação maloláctica, período durante o qual se analisou regularmente os vinhos elaborados, tendo-se observado as modificações originadas pelas transformações bioquímicas ou químicas ocorridas e, que os valores obtidos para os diversos parâmetros analíticos se encontravam dentro dos limites regulamentares ou enologicamente tidos como comuns.

Palavras-chave: Bairrada; controlo de qualidade; maturação; vinificação.