

# Acompanhamento da maturação e vinificação na Quinta dos Termos

**Cátia Marisa Marques da Costa**

Relatório de estágio apresentado à escola Superior Agrária de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia Biológica e Alimentar, realizado sobre a orientação científica do Professor Adjunto José Pereira Ribeiro Coutinho do Departamento de UTC - CVA da Escola Superior Agrária de Castelo Branco.

*“ As doutrinas expressas neste trabalho são da inteira responsabilidade do seu autor “*

## Agradecimentos

Ao terminar este trabalho, que representa o terminar de mais uma importante etapa da minha vida, quero demonstrar os meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que contribuíram, de alguma maneira, para a sua realização.

À Escola Superior Agrária de Castelo Branco por ter sido um segundo lar durante esta fase.

A si professor José Coutinho, pelo incentivo e pelo facto de me ter ajudado neste trabalho, sendo meu orientador de estágio.

A si Eng.º João Carvalho, agradeço a oportunidade de realizar o estágio na Quinta dos Termos, que mais que uma empresa são uma família, e ainda o facto de ter estado sempre disponível para me ensinar e ajudar como um verdadeiro mentor.

A si Eng.ª Lurdes Carvalho, agradeço toda ajuda e ensinamentos partilhados, tornando-se um exemplo pela coragem e destreza com que encara todo o trabalho.

A vocês Paula, Nuno, Sónia, Pedro e restantes funcionários desta empresa, pelo acolhimento, companhia e força que me transmitiram e mais que isso pela amizade.

A todos os meus colegas e amigos, em especial à Ana Rita e Vanessa Fortes, por todo o apoio e momentos especiais que jamais irei esquecer.

Aos meus familiares, pelo simples facto de acreditarem em mim.

Em especial aos meus pais, sem os quais não era nada hoje, agradeço toda a coragem e carinho que me deram, e ainda todas as possibilidades que me ofereceram e chamadas de atenção que me tornaram em quem eu sou hoje, um sincero obrigado.

A ti António Madeiras, um agradecimento especial por tudo o que tens feito por mim, pelo facto de estares incondicionalmente ao meu lado e seres o meu porto de abrigo, e ainda por toda a ajuda que me deste ao longo desta etapa, pelo afeto, compreensão e paciência um muito obrigado.

## Palavras-chave

Quinta dos Termos; Controlo de maturação das uvas; Vinificação; Tinta Roriz; Fonte Cal.

## Resumo

Este trabalho, realizado na Quinta dos Termos em Belmonte, produtora de vinhos de Denominação de Origem Controlada, baseou-se no acompanhamento do controlo de maturação das uvas da casta tinta Tinta Roriz e da casta branca Fonte Cal, e respetivo acompanhamento de todos os estágios de vinificação destas.

Durante a maturação deu-se a recolha de amostras de uvas e respetivas análises físico-químicas de controlo de maturação, para que fosse definida a data de vindima no momento apropriado. Seguiu-se o acompanhamento da vindima, o processo de vinificação de ambas as castas, assim como também todas as operações realizadas antes, durante e após a fermentação em tintos e brancos até ao término do estágio.

## **Keywords**

Winery “Quinta dos Termos”; Control of grape maturation; Winemaking; Red grape variety Tinta Roriz; White grape variety Fonte Cal.

## **Abstract**

This work was developed in the winery Quinta dos Termos, Belmonte, Portugal. Producing wines of Controlled Origin Appellation, was based on surveillance of the maturation of red grape variety Tinta Roriz and white grape variety Fonte Cal and respective monitoring of all vinification stages of these.

During maturation occurred sampling grapes and respective physical-chemical ripening control, to be defined harvest date at the appropriate time. This was followed by monitoring the harvest, the winemaking process from both varieties, as well as all transactions carried out before, during and after fermentation for reds and whites until the end of the training.

# Índice Geral

Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	iv
Abstract .....	v
Índice de Figuras .....	viii
Índice de Tabelas .....	ix
1. Introdução .....	1
2. Controlo da qualidade de vinhos armazenados em cuba .....	2
3. Controlo de maturação .....	4
3.1. Amostragem de uvas para controlo de maturação .....	4
3.2. Peso médio dos bagos.....	5
3.3. Teor de açúcares .....	6
3.4. pH .....	7
3.5. Acidez total.....	9
3.6. Determinação da data de vindima.....	10
4. Tratamento mecânico da vindima .....	12
4.1. Vindima e receção da uva na adega .....	12
4.2. Desengace .....	12
4.3. Esmagamento .....	13
5. Vinificação em tintos .....	13
5.1. Encubação, caracterização e arrefecimento inicial das massas .....	13
5.2. Adição de produtos enológicos.....	14
5.3. Maceração pelicular e remontagem.....	15
5.5. Desencuba e prensagem.....	17
5.6. Fermentação malolática .....	18
6. Vinificação em brancos .....	18
6.1. Prensagem e encubação.....	18
6.2. Caracterização, arrefecimento e remontagem do mosto a vinificar .....	19
6.3. Adição de produtos enológicos.....	19
6.4. Decantação .....	20
6.5. Fermentação alcoólica e monitorização.....	20
6.6. Colagem.....	21
7. Análise final das cubas.....	21
8. Outros trabalhos desenvolvidos na adega .....	23
9. Considerações Finais .....	23
Referências bibliográficas.....	24

Anexos

Anexo 1 _ Tabelas .....	26
Anexo 2 _ Figuras .....	31

## Índice de Figuras

Figura 1: Representação do percurso da colheita de bagos para amostragem. ....	4
Figura 2: Evolução do peso dos bagos na casta Tinta Roriz. ....	5
Figura 3: Desenvolvimento do peso dos bagos na casta Fonte Cal. ....	6
Figura 4: Evolução do teor de açúcares na casta Tinta Roriz. ....	7
Figura 5: Evolução do teor de açúcares na casta Fonte Cal. ....	7
Figura 6: Evolução do pH na casta Tinta Roriz. ....	8
Figura 7: Evolução do pH na casta Fonte Cal. ....	8
Figura 8: Evolução da acidez total na casta Tinta Roriz. ....	9
Figura 9: Evolução da acidez total na casta Fonte Cal. ....	10
Figura 10: Evolução da relação entre o teor de açúcares e acidez total na casta Tinta Roriz. ....	11
Figura 11: Evolução da relação entre o teor de açúcares e acidez total na casta Fonte Cal. ....	11
Figura 12: Curva de fermentação alcoólica na casta Tinta Roriz. ....	17
Figura 13: Curva de fermentação alcoólica na casta Fonte Cal. ....	21

## Índice de Tabelas

Tabela 1: Resultado das análises realizadas aos vinhos armazenados em cuba, da colheita de 2010, para controlo da qualidade.....	3
Tabela 2: Resultado das análises realizadas aos vinhos armazenados em cuba, da colheita de 2011, para controlo da qualidade.....	3
Tabela 3: Média dos resultados das análises, realizadas para controlo de qualidade das uvas, da casta Tinta Roriz. ....	13
Tabela 4: Média dos resultados das análises, realizadas para controlo de qualidade das uvas, da casta Fonte Cal.....	13
Tabela 5: Resultados das análises realizadas, após encubação, na casta Tinta Roriz. ....	14
Tabela 6: Resultados da pesquisa da fermentação malolática na casta Tinta Roriz.....	18
Tabela 7: Resultados das análises realizadas, após prensagem e encubação, na casta Fonte Cal. ....	19
Tabela 8: Resultados das análises realizadas à cuba da casta Tinta Roriz. ....	22
Tabela 9: Resultados das análises realizadas à cuba da casta Fonte Cal. ....	22