



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**“Contributo para o Conhecimento da Evolução
de um Vinho do Douro em Diferentes
Barricas de Carvalho Francês”**

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

Catarina Cardoso Gaio



CASTELO BRANCO

2005

Índice Geral

	Página
Índice Geral	.
Índice de Quadros	.
Índice de Figuras	.
Resumo	.
Abstract	.
1- Introdução	1
2- Região Demarcada do Douro	2
3- Utilização da madeira na maturação dos vinhos	4
3.1- Origem geográfica da madeira	5
3.2- Corte e secagem da madeira	6
3.3- Tostagem das barricas	7
3.4- Tamanho e idade da barrica	8
3.5- Duração do estágio	9
3.6- Permeabilidade ao oxigénio	9
4 – Influência da madeira nas características dos vinhos	11
4.1- Influência nos aromas	11
4.2- Influência no sabor	13
4.3- Influência na cor	14
5- Material e Métodos	17
6- Resultados e Discussão	20
6.1- Características originais do vinho	20
6.2- Análises de rotina	21
6.3- Composição Fenólica	22
6.3.1- Fenóis totais e taninos	22
6.3.2- Antocianas e pigmentos	24
6.3.3- Características cromáticas	28
6.4- Análise sensorial	31
7- Considerações Finais	33
Referências bibliográficas	34
Agradecimentos	.
Anexos	.

Resumo

O estágio de um vinho do Douro foi estudado, durante seis meses, em barricas de carvalho francês com uma capacidade de 225 litros, com madeira de 3 origens (Central, Vosges e Tronçais) e com dois níveis de tostagem (média e média mais). De dois em dois meses, foram colhidas amostras de vinho para avaliar a composição fenólica (fenóis totais, taninos, antocianinas, pigmentos), as características cromáticas e efectuar a prova organoléptica. As análises ao pH, acidez total e volátil, álcool, SO₂ livre e total e açúcares reductores foram efectuadas no final dos seis meses de estágio. De um modo geral, a composição fenólica foi afectada, em alguns parâmetros, pela origem da madeira, pela tosta e, em especial, pelo tempo de duração do contacto com a madeira. A região de origem da madeira influenciou significativamente o teor total de antocianinas e pigmentos e o teor de antocianinas monoméricas, que foram inferiores na região Central. O nível de tostagem apenas afectou significativamente o índice de fenóis totais, mais elevado com a tosta mais intensa e prolongada. A variação da composição fenólica com o tempo de contacto do vinho com a madeira foi significativa em todos os parâmetros, decrescente nas antocianinas e pigmentos totais e crescente nas antocianinas coradas, antocianinas monoméricas e pigmentos poliméricos. As características cromáticas (intensidade corante e tonalidade) não foram afectadas pela origem da madeira nem pelo tipo de tostagem, mas aumentaram significativamente com o tempo de contacto com a madeira, indicando um enriquecimento e estabilização progressivas da cor. A prova organoléptica revelou vinhos em geral de cor intensa, adstringentes, agressivos e desequilibrados. Os aromas foram mais intensos com duração e intensidade do contacto com a madeira, predominantemente a baunilha na região Central, a frutado na região de Vosges e a madeira verde na região de Tronçais.

Palavras-chave: carvalho; tostagem; composição fenólica; envelhecimento; prova organoléptica.