

**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE VISEU**  
DEPARTAMENTO DAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES

CURSO TESP VITICULTURA E ENOLOGIA

**VINIFICAÇÃO**  
**2018-2019**

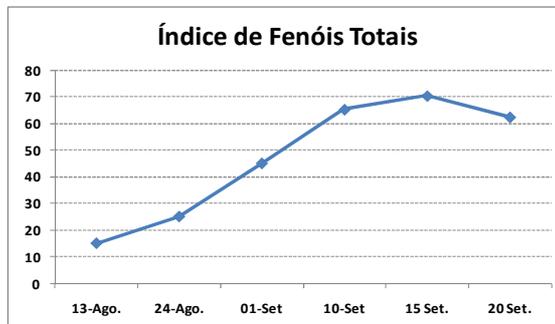
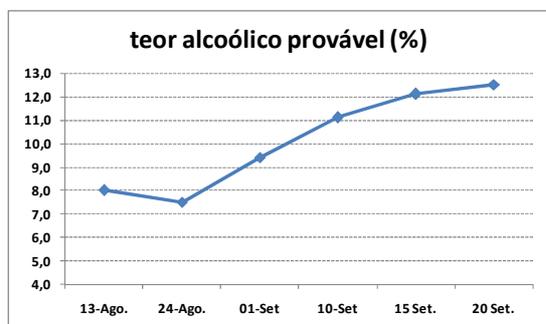
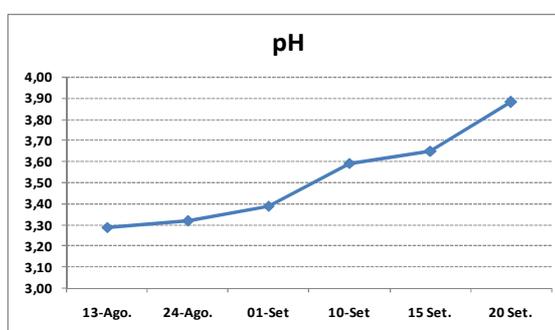
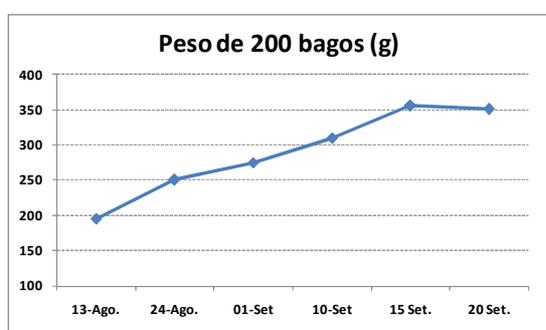
Exame Final (Época Especial)

NOME: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

Responda às seguintes questões de forma súcinta e objetiva, mas justificando sempre as suas respostas.

**Componente teórica**

1. Considere os seguintes gráficos, onde são apresentados os resultados referentes ao controlo de maturação efetuado na casta tinta *Touriga Nacional*, durante a campanha vitivinícola de 2018.



Tendo em consideração a forma como decorreu a maturação, ao nível dos parâmetros acima apresentados, sugira qual a data mais conveniente para se proceder à vindima, por forma a obter um vinho tinto de qualidade. Justifique.

2. Durante a chegada das uvas à adega, é fundamental efetuar um conjunto de correções/desinfeções para que os mostos possam reunir as características necessárias para o bom desenrolar do processo de vinificação. Assim, considerando os dados apresentados no quadro seguinte, apresente justificando, quais as ações de correção/desinfeção que preconiza para cada um dos mostos e quais os produtos a aplicar.

Parâmetros	Mosto A (casta <i>Malvasia Fina</i> )	Mosto B (casta <i>Jaen</i> )	Mosto C (casta <i>Touriga Nacional</i> )
pH	3,15	3,96	3,50
Teor alcoólico provável (% v/v)	12,9	10,5	13,5
Nível da podridão	Sem podridão	Elevada	Baixa
Antocianinas totais (mg/L)	---	210,0	468,7
Índice de Polifenóis totais (IPT)	20,5	45,2	70,8

3. Caso pretenda elaborar um vinho tinto com elevado potencial de conservação/envelhecimento, julga importante considerar a realização de um desengaçe parcial como uma opção válida ou ainda a possibilidade da realização de uma maceração pós-fermentativa? Justifique de forma conveniente a sua resposta, apresentando nomeadamente as vantagens e desvantagens que podem estar associadas a estas opções.
4. Indique a importância da realização da operação de remontagem na vinificação de vinhos tintos, referindo ainda as formas mais usuais de realização desta operação tecnológica.
5. A fermentação maloláctica é considerada um fator de qualidade nos vinhos tintos. Assim, apresente, as principais alterações de natureza físico-química e sensorial que os vinhos tintos podem apresentar decorrente da realização da fermentação maloláctica. Justifique convenientemente a sua resposta.

### **Componente prática**

6. O quadro seguinte mostra os valores de densidade e de temperatura registados durante a fermentação alcoólica, em cubas de inox, do mosto proveniente de uvas da casta Malvasia Fina, na colheita de 2018.

Dias de fermentação	1	2	3	4	5	6	7	8
Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	1085	1081	1060	1050	1050	1049	1050	1049
Temperatura (°C)	21	20	24	26	26	25	25	26

NOTA: fermentação espontânea

Comente a forma como está a evoluir a fermentação alcoólica. Perante a situação, refira-se a possíveis formas de atuação que ache convenientes.

7. A adição de leveduras ao mosto é uma operação tecnológica habitualmente usada na condução da fermentação alcoólica. Explique como se pode realizar essa operação e quais os cuidados a ter.
8. A acidez total é um parâmetro importante na avaliação da qualidade de mostos e vinhos. Explique como se pode realizar laboratorialmente a determinação deste parâmetro. Indique os valores legais e recomendados para vinhos brancos e tintos