

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

CURSO TESP VITICULTURA E ENOLOGIA

**VINIFICAÇÃO**

**2018-2019**

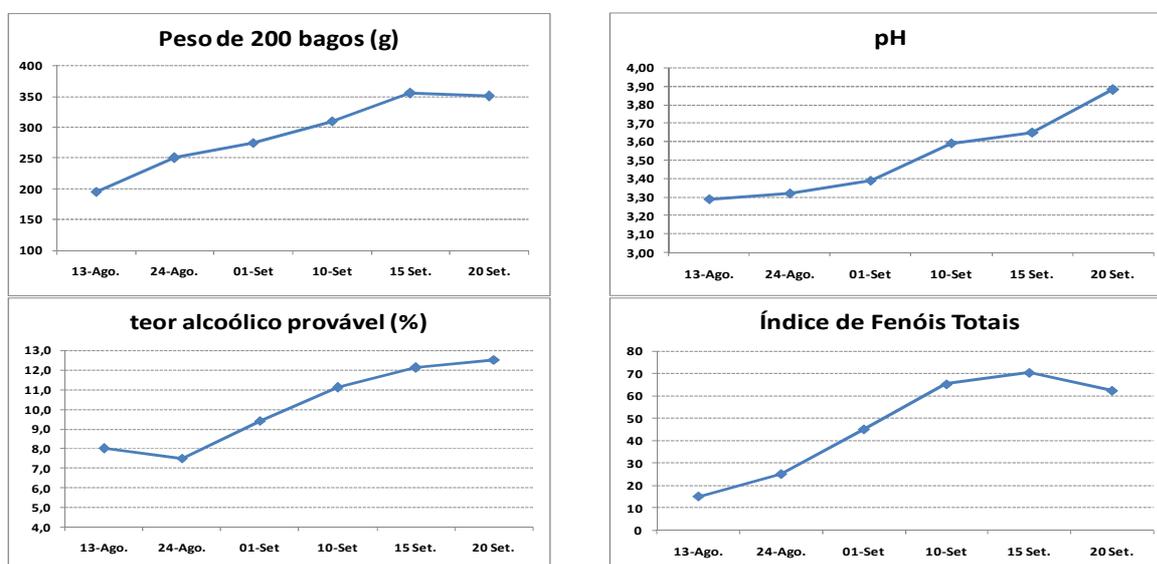
Exame Final (Época Normal)

NOME: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

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

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

COMPONENTE TEÓRICA



Tendo em consideração a forma como decorreu a maturação das uvas, ao nível dos parâmetros acima apresentados e pretendendo realizar a vindima no dia em que as uvas possam apresentar as melhores características, sugira qual a data mais conveniente para se proceder à vindima, por forma a obter um vinho tinto de qualidade. Justifique de forma conveniente a sua resposta.

2. Durante a chegada das uvas à adega, é fundamental efetuar um conjunto de correções/desinfecções para que os mostos possam reunir as características necessárias para o bom desenrolar do processo de vinificação. Assim, no quadro abaixo apresentado são apresentadas algumas características de 2 mostos a quando da sua receção na adega.

Parâmetros	Mosto A (casta <i>Encruzado</i> )	Mosto B (casta <i>Touriga Nacional</i> )
pH	3,15	3.80
Acidez total (g/L ac. Tartárico)	6.20	4.51
Teor alcoólico provável (% v/v)	12.9	13.5
Nível da podridão	Reduzida	Média
Antocianinas totais (mg/L)	---	468.7
Índice de Polifenóis totais (IPT)	---	70.8

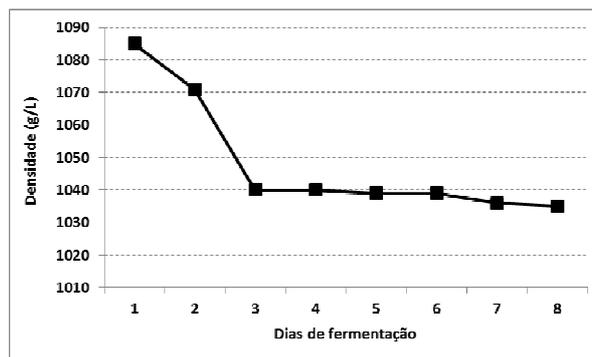
Nota: as uvas foram vindimadas sob condições de tempo muito seco e elevada temperatura (superior a 30 °C).

2.1. Considerando os dados apresentados no quadro, apresente justificando, quais as eventuais ações de correção/desinfecção que preconiza para cada um dos mostos e quais os produtos a aplicar. Justifique de forma conveniente a sua resposta.

- 2.2.** Discuta a possibilidade das uvas/mostos da casta Encruzado poderem ser submetidas a um processo de forte redução da sua temperatura a quando da chegada à adega. Justifique de forma conveniente a sua resposta.
- 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.** A operação de prensagem é uma importante etapa na elaboração dos vinhos. Assim, neste contexto, referira de uma forma geral o modo de funcionamento das prensas pneumáticas/membrana utilizadas para a extração dos mostos a partir das massas. Indique também o motivo e a importância de se efetuar uma eventual separação dos mostos extraídos em função do nível de pressão exercido sobre as massas.
- 5.** 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.

### COMPONENTE PRÁTICA

- 1.** A figura seguinte mostra a evolução da densidade ao longo da fermentação alcoólica espontânea do mosto da casta Tinta Roriz, no ano de 2018. Durante este período, a temperatura variou entre os 22 e os 24°C.



Com base na figura apresentada, comente a evolução da fermentação, referindo-se também às possíveis formas de atuação que poderia sugerir perante a situação acima apresentada. Justifique de forma conveniente a sua resposta.

- 2.** A adição de leveduras desidratadas 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.
- 3.** A acidez total e o pH são parâmetros importantes na avaliação da qualidade dos mostos e dos vinhos.
- 3.1.** Explique como procedeu laboratorialmente para a determinação da acidez total.
- 3.2.** Indique intervalos de valores que considera adequados para os mostos brancos e para os tintos.