

aumentar o tamanho mínimo fixado para as espécies de amêijoas na lagoa de Óbidos, actualizando, simultaneamente, as designações científicas das espécies envolvidas.

Assim, ao abrigo do disposto no n.º 10 do artigo 48.º e no artigo 59.º do Decreto Regulamentar n.º 43/87, de 17 de Julho, na redacção que lhe foi dada pelo Decreto Regulamentar n.º 3/89, de 28 de Janeiro:

Manda o Governo, pelo Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, que o anexo II ao Regulamento da Pesca na Lagoa de Óbidos, aprovado pela Portaria n.º 567/90, de 19 de Julho, passe a ter a seguinte redacção:

«ANEXO II

Tamanhos mínimos das espécies

(a que se refere o artigo 8.º)

Amêijoia, amêijoia-boia ou amêijoia-cristã (*Ruditapes decussatus*) — 4 cm (b).

Amêijoia-bicuda ou amêijoia-de-cão (*Venerupis aurea*) — 3,5 cm (b).

Amêijoia-macha ou amêijoia-judia (*Venerupis pullastra*) — 3,5 cm (b).

.....

(b) Tamanho fixado pelo presente Regulamento.»

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Assinada em 18 de Março de 1998.

Pelo Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, *Marcelo de Sousa Vasconcelos*, Secretário de Estado das Pescas.

Portaria n.º 220/98

de 3 de Abril

O Instituto Nacional de Investigação Agrária (INIA) é um organismo dotado de autonomia administrativa e financeira que tem como receitas, para além das que resultam das dotações inscritas no Orçamento do Estado e no Plano de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central (PIDDAC), as que o Decreto-Lei n.º 101/93 estabelece no seu artigo 34.º

As receitas próprias do INIA correspondem assim e fundamentalmente a quantias cobradas pelos serviços prestados a entidades públicas, cooperativas ou privadas.

Uma vez que os preços cobrados pelos seus organismos operativos foram estabelecidos isoladamente, com a elaboração de tabelas para cada um, convém proceder à sua actualização, quer em termos de estrutura e conteúdo, quer em termos de uniformidade de critérios a aplicar na determinação dos custos.

Assim:

Manda o Governo, pelo Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 101/93, de 2 de Abril, e por proposta do presidente do INIA, o seguinte:

1.º É aprovada a tabela de preços de análises e de outros serviços prestados pelo INIA através dos seus organismos operativos, anexa à presente portaria e que dela faz parte integrante.

2.º Os valores da tabela são expressos em pontos.

3.º O valor de cada ponto é fixado em 1\$ para o corrente ano, sendo revisto periodicamente e actualizado sob proposta do presidente do INIA, ouvido o conselho administrativo.

4.º Os preços de análises e de outros serviços a prestar pelos organismos do INIA, no âmbito das suas esferas de acção e que não constem da tabela anexa, serão estabelecidos caso a caso, tendo em conta os custos de mão-de-obra, equipamento, energia, materiais de consumo corrente, gastos gerais e outros encargos que venham a verificar-se, aplicados através da seguinte fórmula:

$$P = A + B + C + D + E$$

em que:

P = preço de análises e outros serviços;

A = custo de mão-de-obra;

B = custo relativo a equipamento;

C = custo da energia e materiais de consumo corrente;

D = custo correspondente a gastos gerais;

E = encargos adicionais.

O cálculo de A determina-se com base no tempo gasto na execução do trabalho e na remuneração horária; o valor de B refere-se a encargos com a utilização de qualquer equipamento, tendo em conta o seu custo, amortização e manutenção; o valor de C diz respeito aos gastos com energia, reagentes e qualquer outro material de consumo corrente; D representa as despesas com estudos prévios, manutenção de infra-estruturas, despesas administrativas, etc.; o valor de E engloba encargos com deslocações de pessoal, ajudas de custo e comunicações.

5.º Os preços constantes da tabela anexa ou resultantes da aplicação da fórmula referida no n.º 4.º poderão ser objecto de descontos especiais, a fixar pelo presidente do INIA, no âmbito de acordos, convénios, contratos ou protocolos celebrados pelo INIA ou pelos seus organismos operativos com outras entidades públicas, privadas ou cooperativas.

6.º São revogados: o despacho de 9 de Outubro de 1986 do Ministro da Agricultura, Pescas e Alimentação, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 254, de 4 de Novembro de 1986; a portaria do Ministro da Agricultura, Pescas e Alimentação de 18 de Julho de 1990, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 202, de 1 de Setembro de 1990; a portaria n.º 162/92, de 1 de Abril, do Ministro da Agricultura, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 114, de 18 de Maio de 1992; a Portaria n.º 108/94, de 17 de Fevereiro, e o despacho de 31 de Agosto de 1996 do Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, publicado, através de aviso, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 264, de 14 de Novembro de 1996.

7.º A presente portaria entra em vigor 30 dias após a sua publicação.

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Assinada em 18 de Março de 1998.

O Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, *Fernando Manuel Van-Zeller Gomes da Silva*.

ANEXO

I — Trabalhos correntes efectuados na esfera de acção da Estação Agronómica Nacional

Designação	Pontos/ preço
Análises mineralógicas de solos	
Caracterização mineralógica da areia, limo e argila (difracção de raios X)	12 000
Caracterização mineralógica da argila	6 00
Extracção química sequencial de metais pesados em solos e sedimentos três elementos	15 000
Análise micromorfológica em lâminas delgadas de solo ...	10 000
Análises físicas de solos	
Lotes texturais	5 000
Densidade aparente	1 000
Capacidade máxima para a água	2 000
Porosidade total	1 000
Expansibilidade e contractibilidade	1 000
Estabilidade da microestrutura	4 000
Conductividade hidráulica no estado saturado	1 000
Curva da condutividade hidráulica do solo	15 000
Análises físico-químicas	
Extracção de azeite (Abencor)	2 000
Humidade (estufa)	1 700
Humidade (RMN)	1 000
Acidez	950
Gordura	2 000
Absorvências no ultravioleta	1 400
Absorvências no ultravioleta (com alumina)	2 750
Cor e suas características cromáticas	1 000
Índice de peróxidos	1 500
Estabilidade oxidativa (Rancimat)	1 000
Impurezas	2 000
Prova (caracterização organoléptica)	4 000
Ceras	12 750
Ácidos gordos-trans	7 800
Esteróis, eritrodiole e uvaol	11 00
3,5-estigmastadieno	12 750
Outros ensaios	
Exame organoléptico	5 200
Textura (ensaio de compressão)	7 000
Textura (ensaio de extensão)	7 000
Análises microbiológicas	
Preparação das amostras	600
Análise micológica completa (contagem de fungos e análise qualitativa)	9 800
Contagem de bactérias esporuladas (termorresistentes) ...	5 600
Contagem de bactérias halófilas	7 000
Contagem de bactérias lácticas	6 300
Contagem de bolores e leveduras	6 300
Contagem de coliformes fecais (<i>E. coli</i>)	5 600
Contagem de microrganismos aeróbicos mesófilos	4 900
Contagem de microrganismos psicrotróficos	5 600
Contagem de microrganismos termófilos	5 600
Contagem de <i>Enterobacteriaceae</i>	6 300
Contagem de <i>Staphylococcus aureus</i>	16 000
NMP de coliformes	7 200
Pesquisa de coliformes e <i>E. coli</i> (coliformes fecais)	5 600
Pesquisa de <i>Clostridium perfringens</i>	6 300
Pesquisa de <i>Listeria monocytogenes</i>	14 000
Pesquisa de <i>Salmonella</i>	6 300
Prova de fermentação	1 800
Prova de redução do azul de metileno	1 800

II — Trabalhos correntes efectuados na esfera da Estação Florestal Nacional**Laboratório da Cortiça e dos Produtos Resinosos**

Ensaio	
Designação	Pontos/ preço
Rolhas e volantes	
Ensaio micológico	4 000
Dimensões dos gargalos	4 800
Humidade	2 650
Massa volúmica	7 000
Força de compressão e reacção	5 000
Força de penetração	5 000
Força de extracção	5 000
Resistência à torção	5 000
Capilaridade	2 650
Água fervente	2 000
Vedação	5 000
Desenvolvimento de fungos	4 000
Dect. de cloretos	3 600
Granulado, regranulado e pó	
Massa volúmica	2 000
Granulometria	4 000
Humidade (por secagem)	2 650
Humidade (método xilol)	5 000
Condutibilidade térmica	3 000
Humidade	2 650
Massa volúmica	4 300
Adaptação à vedação	4 000
Desenvolvimento de fungos	4 000
Discos de aglomerado composto	
Humidade	2 650
Massa volúmica	4 300
Compressão estática e recuperação	3 300
Compressão dinâmica	3 300
Estantidade	3 300
Resistência à água fervente	2 000
Comportamento ao ácido clorídico	2 300
Desenvolvimento de fungos	4 000
Aparas, prancha, etc.	
Humidade	2 650
Aglomerado composto (folhas)	
Massa volúmica	4 500
Resistência à tracção	3 300
Resistência à água fervente	2 000
Compressão e recuperação	3 300
Comportamento ao ácido clorídico	2 300
Dureza shorea	1 300
Desenvolvimento de fungos	4 000
Humidade	2 650
Dimensões	7 800
Resistência à tracção	3 300
Resistência das juntas de colagem	3 000
Massa/metros quadrados	2 300
Formaldeído	13 500
Aglomerado decorativo (rolos)	
Humidade	2 650
Massa volúmica	2 200
Resistência à tracção	3 300
Flexibilidade	2 000
Resistência à água fervente	2 000
Comportamento em ácido clorídico	2 300
Formaldeído	13 500
Aglomerado negro térmico	
Humidade	2 650
Massa volúmica	1 450

Designação	Pontos/ preço
Resistência à flexão	3 600
Tensão de rotura perpendicular às faces (coesão)	6 100
Condutibilidade térmica	30 000
Deformação sob carga móvel	5 000
Propagação superficial da chama	20 000
Absorção de água por imersão	3 300
Absorção de água por capilaridade	3 300
Resistência à água fervente	2 000
Compressão a 10 %	6 400
Parquet	
Humidade	2 650
Massa volúmica	2 200
Mossa inicial e residual	3 300
Desgaste	10 000
Resistência à água fervente	2 000
Comportamento ao ácido clorídico	2 300
Varição dimensional	13 000
Formaldeído	13 500
Aglomerado para juntas e rubbercork	
Ensaio gerais (aglomerado composto — folhas)	20 000
Deformação sob carga fixa	5 000
Varição dimensional	16 500
Flexibilidade	2 000
Comportamento no óleo	5 000
Comportamento no carburante	7 800
Pez	
Grau	1 300
Índice de acidez	2 000
Índice de saponificação	2 000
Temperatura de amolecimento	1 700
Tendência para a cristalização	2 000
Teor em impurezas insolúveis no éter de petróleo	2 000
Teor em impurezas insolúveis no tolueno	2 000
Teor em materiais insaponificáveis + detec. oxidantes	3 600
Teor em óleo volátil	2 300
Gema	
Teor em água	2 300
Teor em aguarrás	3 600
Teor em impurezas	2 950
Aguarrás	
Análise cromatográfica	7 500
Densidade relativa	2 000
Destilação	3 600
Índice de acidez	2 000
Massa volúmica	2 950
Ponto de inflamação	2 950
Resíduo de evaporação	3 300
Recolha de amostras	
Efectuada por pessoal da EFN	40 000

Laboratório de Sementes**Ensaio**

Designação	Pontos/ preço
Preparação da amostra	700
Impurezas e grão com defeito	4 000
Massa de 1000 sementes	1 000
Massa do hectolitro	800
Humidade (expedito)	800
Humidade (estufa)	2 000

Designação	Pontos/ preço
Humidade (tolueno)	4 000
Biometria	5 000
Resistência à água	1 500
Energia germinativa	1 000
Vigor	1 500
Valor cultural	4 000
Faculdade germinativa (<i>top-paper</i>)	3 000
Faculdade germinativa (areia)	2 500
Pureza específica	3 500
Viabilidade germinativa	3 500
Teste de frio	2 000
Quebra de dormência	2 500
Tratamentos pré-germinativos	1 500
Testes bioquímicos e colorimétricos	4 000
Controlo e conservação	2 500

Departamento de Protecção Florestal**Ensaio**

Designação	Pontos/preço
Identificação de patogéneos e pragas segundo diferentes metodologias:	
Manipulação simples, com observação à lupa ou ao microscópio	1000
Preparação da amostra, com recurso a meios nutritivos ou a métodos de separação e observação complementar ao microscópio	1000 a 25 000
Caracterização e estudo de problemas fitossanitários implicando deslocações ao campo e tratamento de material	25 000 a 250 000

III — Trabalhos efectuados na esfera de acção da Estação Nacional de Fruticultura Vieira Natividade

Designação	Pontos/preço
I — Análises de frutos:	
1 — Análise de características físico-químicas — análise sumária:	
1.1 — Preparação da amostra	400
1.2 — Acidez total	900
1.3 — Percentagem de sólidos solúveis	570
1.4 — Cor da epiderme	400
1.5 — Consistência da polpa	570
2 — Identificação simples de problemas fisiológicos relacionados com a conservação frigorífica	200 a 5000
3 — Caracterização e estudo de problemas fisiológicos relacionados com a conservação frigorífica, implicando deslocações e colheita de material	5000 a 30 000
II — Identificação de patogéneos e pragas segundo diferentes metodologias:	
1 — Preparação da amostra com recurso a meios nutritivos, ou a métodos de separação, observação microscópica	200 a 5000
2 — Caracterização e estudo de problemas fitossanitários implicando deslocações ao campo, colheita e tratamento de material	5000 a 30 000
III — Emissão de pareceres sobre instalações e condução de pomares	200 a 30 000

IV — Trabalhos correntes efectuados na esfera de acção da Estação Nacional de Melhoramento de Plantas

Designação	Pontos/ preço
Ensaio de germinação	1 500
Massa de grão	450
Massa do hectolitro	400
Vitresidade	1 500
Humidade (método oficial)	1 500
Pigmentos carotenóides	4 000
Electroforese A-PAGE (gliadinas)	10 000
Electroforese SDS-PAGE (gluteninas)	10 000
Fibra bruta (celulose)	3 500
Fibra detergente neutra (NDF)	3 000
Fibra detergente ácida (ADF)	3 000

Designação	Pontos/ preço
Lenhina (ADL)	3 000
NDF + ADF + ADL	8 000
Determinação da digestibilidade <i>in vitro</i> — método da pepsina celulase	3 000
Cinza	1 600
Gordura bruta	3 700
Gordura bruta com prévia preparação da amostra	4 000
Proteína (Kjeldhal)	3 000
Proteína (NIR)	500
Índice de sedimentação SDS	3 000
Rendimento em sêmola (Chopin CD2)	2 000
Rendimento em farinha (Chopin CD1)	2 000
Alveograma de Chopin	4 000

V — Trabalhos correntes efectuados na esfera de acção da Estação Vitivinícola Nacional

Referência	Determinação	Princípio/técnica	Documento referência	Pontuação	Código
------------	--------------	-------------------	----------------------	-----------	--------

1 — Análise de mostos

01.1.018.32	Acidez total	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	750	P101
01.1.011.46	Açúcares totais	Oxiredução + iodometria (defecação usual).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 700	P102a
01.1.011.30	Açúcares totais	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P102b
01.1.009.49	Avaliação do teor de açúcares.	Refractometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P105	P103
01.1.066.34	Diglicósidos de antocianidinas.	Pesquisa UV	Mét. interno	= 375 + P105	P104
01.1.087.49	Grau Brix	Refractometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P105
01.1.032.48	pH	Potenciometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= 375 + P105	P106
01.1.012.09	Sacarose	Cromatografia em camada fina — pesquisa.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P107a
01.1.012.12	Sacarose	Cromatografia líquida de alta resolução.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P107b
01.1.002.36	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + oxidação crómica	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P108a
01.1.002.18	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — areometria.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P108b
01.1.002.19	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — balança hidrostática.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P108c
01.1.002.21	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria electrónica.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P108d
01.1.003.05	Tít. alcoométrico vol. em potência.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P105	P109
01.1.004.05	Tít. alcoométrico vol. total	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P108 + P109	P110
01.2.002.02	Deteção de microrganismos.	Microscopia óptica — exame simples.	Recueil OIV	600	P111
01.2.003.03	Diferenciação de microrganismos.	Microscopia óptica — exame diferencial.	Recueil OIV	3 600	P112
01.2.004.04	Contagem de microrganismos.	Cont. directa de leveduras	Recueil OIV	900	P113
01.2.004.05	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — cultura em placa.	Recueil OIV	4 500	P114
01.2.004.06	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — filtração em membrana.	Recueil OIV	4 500	P115
01.2.004.07	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — meio líquido (NMP).	Recueil OIV	7 500	P116
01.3.000.01	—	Prova simples	—	1 650	P117
01.3.000.02	—	Prova descritiva	—	11 550	P118
01.3.000.03	—	Prova de comparação	—	= P117 × n.º compar.	P119
01.3.000.04	—	Prova de escala — tipo	—	8 250	P120
01.3.000.06	—	Prova de escala — valorização comercial.	—	19 800	P121
01.3.000.07	—	Teste triangular	—	29 700	P122
01.4.000.01	Programa analítico para diagnóstico de mostos.	—	—	800	(*) P1

2 — Análise de mostos concentrados

02.1.009.49	Avaliação do teor de açúcares.	Refractometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P203	P201
02.1.066.34	Diglicósidos de antocianidinas.	Pesquisa UV	Mét. interno	= 375 + P203	P202
02.1.087.49	Grau Brix	Refractometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P203

Referência	Determinação	Princípio/técnica	Documento referência	Pontuação	Código
02.1.002.36	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + oxidação crómica	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P204
02.1.003.05	Tít. alcoométrico vol. em potência.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P203	P205
02.1.004.05	Tít. alcoométrico vol. total	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P204 + P205	P206
02.2.002.02	Deteção de microrganismos.	Microscopia óptica — exame simples.	Recueil OIV	600	P207
02.2.003.03	Diferenciação de microrganismos.	Microscopia óptica — exame diferencial.	Recueil OIV	3 600	P208
02.2.004.04	Contagem de microrganismos.	Cont. directa de leveduras	Recueil OIV	900	P209
02.2.004.05	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — cultura em placa.	Recueil OIV	4 500	P210
02.2.004.06	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — filtração em membrana.	Recueil OIV	4 500	P211
02.2.004.07	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — meio líquido (NMP).	Recueil OIV	7 500	P212
02.3.000.01	—	Prova simples	—	1 650	P213
02.3.000.02	—	Prova descritiva	—	11 550	P214
02.3.000.03	—	Prova de comparação	—	= P213 × n.º compar.	P215
02.3.000.04	—	Prova de escala — tipo	—	8 250	P216
02.3.000.06	—	Prova de escala — valorização comercial.	—	19 800	P217
02.3.000.07	—	Teste triangular	—	29 700	P218

3 — Análise de mostos concentrados rectificados

03.1.018.32	Acidez total	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	750	P301
03.1.009.49	Avaliação do teor de açúcares.	Refractometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P307	P302
03.1.082.33	Catiões totais	Permuta iónica + titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= 1 500 + P301	P303
03.1.083.08	Condutividade	Condutimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= 375 + P307	P304
03.1.081.25	Densidade óptica a 425 nm	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= 750 + P307	P305
03.1.034.04	Dióxido de enxofre total	Arrast. a quente + titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P306
03.1.087.49	Grau Brix	Refractometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P307
03.1.058.25	Hidroximetilfurfural	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P308a
03.1.058.12	Hidroximetilfurfural	Cromatografia líquida de alta resolução.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P308b
03.1.054.25	Índice Folin-Ciocalteu	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= 900 + P307	P309
03.1.086.10	Mesoinositol	Cromatografia em fase gasosa	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P310
03.1.084.07	Metais pesados	Comparação visual	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P311a
03.1.084.24	Metais pesados	Espectrof. de absorção atómica sem chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P311b
03.1.032.48	pH	Potenciometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= 375 + P307	P312
03.1.012.12	Sacarose	Cromatografia líquida de alta resolução.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P313
03.1.002.36	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + oxidação crómica	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P314
03.1.003.05	Tít. alcoométrico vol. em potência.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P307	P315
03.1.004.05	Tít. alcoométrico vol. total	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P314 + P315	P316
03.2.002.02	Deteção de microrganismos.	Microscopia óptica — exame simples.	Recueil OIV	600	P317
03.2.003.03	Diferenciação de microrganismos.	Microscopia óptica — exame diferencial.	Recueil OIV	3 600	P318
03.2.004.04	Contagem de microrganismos.	Cont. directa de leveduras	Recueil OIV	900	P319
03.2.004.05	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — cultura em placa.	Recueil OIV	4 500	P330
03.2.004.06	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — filtração em membrana.	Recueil OIV	4 500	P321
03.2.004.07	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — meio líquido (NMP).	Recueil OIV	7 500	P322
03.3.000.01	—	Prova simples	—	1 650	P323
03.3.000.02	—	Prova descritiva	—	11 550	P324
03.3.000.03	—	Prova de comparação	—	= P323 × n.º compar.	P325
03.3.000.04	—	Prova de escala — tipo	—	8 250	P326
03.3.000.06	—	Prova de escala — valorização comercial.	—	19 800	P327
03.3.000.07	—	Teste triangular	—	29 700	P328

4 — Análise de vinhos

04.1.020.05	Acidez fixa	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P402 + P403	P401
04.1.018.32	Acidez total	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	750	P402a
04.1.018.30	Acidez total	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	900	P402b
04.1.019.22	Acidez volátil	Destilação + titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P403a
04.1.019.30	Acidez volátil	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	900	P403b

Referência	Determinação	Princípio/técnica	Documento referência	Pontuação	Código
04.1.062.12	Ácido benzóico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	4 500	P404
04.1.022.42	Ácido cítrico	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P405a
04.1.022.06	Ácido cítrico	Comparação nefelométrica	Mét. interno	750	P405b
04.1.022.30	Ácido cítrico	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P405c
04.1.027.42	Ácido D-málico	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P406
04.1.025.12	Ácido fórmico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV	= 750 + P416	P407
04.1.056.25	Ácido fosfórico	Espectrofotometria UV/Vis	Recueil OIV	2 250	P408
04.1.031.29	Ácido L-ascórbico	Fluorimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 750	P409a
04.1.031.25	Ácido L-ascórbico	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P409b
04.1.026.42	Ácido L-málico	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P410
04.1.023.42	Ácido láctico	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P411a
04.1.023.25	Ácido láctico	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 800	P411b
04.1.028.25	Ácido málico total	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P412
04.1.061.12	Ácido salicílico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	3 000	P413
04.1.030.25	Ácido sórbico	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P414a
04.1.030.12	Ácido sórbico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	2 700	P414b
04.1.030.09	Ácido sórbico	Cromatografia em camada fina — pesquisa.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P414c
04.1.021.38	Ácido tartárico	Gravimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P415a
04.1.021.25	Ácido tartárico	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 800	P415b
04.1.021.12	Ácido tartárico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV	6 000	P416
04.1.022.12	Ácido cítrico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV		
04.1.023.12	Ácido láctico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV		
04.1.024.12	Ácido succínico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV		
04.1.028.12	Ácido málico total	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV	3 000	P417a
04.1.010.45	Açúcares redutores	Oxiredução + iodometria (defecação referência).	Reg. (CEE) n.º 2676/90		
04.1.010.46	Açúcares redutores	Oxiredução + iodometria (defecação usual).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P417b
04.1.011.45	Açúcares totais	Oxiredução + iodometria (defecação referência).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 450	P418a
04.1.011.46	Açúcares totais	Oxiredução + iodometria (defecação usual).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 700	P418b
04.1.011.30	Açúcares totais	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P417c
04.1.015.32	Alcalinidade da cinza	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= 900 + P428	P419
04.1.063.12	Antissépticos	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	4 500	P420
04.1.044.23	Arsénio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Recueil OIV	3 000	P421a
04.1.044.25	Arsénio	Espectrofotometria UV/Vis	Recueil OIV	2 250	P421b
04.1.065.25	Azida sódica	Espectrofotometria UV/Vis	Mét. interno	2 250	P422
04.1.047.24	Cádmio	Espectrofot. de absorção atómica sem chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P423
04.1.040.23	Cálcio	Espectrofot. de absorção atómica sem chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P424
04.1.053.26	Características cromáticas	Espectrofotometria UV/Vis (referência).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P425a
04.1.053.27	Características cromáticas	Espectrofotometria UV/Vis (usual)	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P425b
04.1.048.24	Chumbo	Espectrofot. de absorção atómica sem chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P427
04.1.014.39	Cinza	Incineração + pesagem	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P428a
04.1.017.08	Cinza	Condutimetria	Mét. interno	= 675 + P469	P428b
04.1.016.32	Cloretos	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P429a
04.1.016.06	Cloretos	Comparação nefelométrica	Mét. interno	750	P429b
04.1.016.30	Cloretos	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P429c
04.1.042.23	Cobre	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P430
04.1.055.11	Corantes orgânicos sintéticos.	Cromatografia em papel	NP 2275	4 500	P431a
04.1.055.47	Corantes orgânicos sintéticos.	Pesquisa	NP 2275	1 125	P431b
04.1.052.01	Derivados cianados	Argentimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P432a
04.1.052.47	Derivados cianados	Pesquisa	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P432b
04.1.064.10	Dietilenoglicol	Cromatografia em fase gasosa	Recueil OIV	3 750	P433
04.1.066.34	Diglicósidos de anticianidinas.	Pesquisa UV	NP 2276	1 125	P434

Referência	Determinação	Princípio/técnica	Documento referência	Pontuação	Código
04.1.050.32	Dióxido de carbono	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 750	P435a
04.1.050.41	Dióxido de carbono	Manometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P418 + P469	P435b
04.1.035.05	Dióxido de enxofre combinado.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P437 + P439	P436
04.1.033.02	Dióxido de enxofre livre . . .	Arrast. a frio + titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P437a
04.1.033.40	Dióxido de enxofre livre . . .	Iodometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P437b
04.1.033.30	Dióxido de enxofre livre . . .	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P437c
04.1.036.05	Dióxido de enxofre molecular.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P437 + P458 + P469	P438
04.1.034.04	Dióxido de enxofre total	Arrast. a quente + titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P439a
04.1.034.40	Dióxido de enxofre total	Iodometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P439b
04.1.034.03	Dióxido de enxofre total	Arrast. a quente + fl. cont. segmentado.	Mét. interno	1 500	P439c
04.1.079.12	Edulcorantes sintéticos . . .	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	4 500	P440
04.1.099.47	Estabilidade físico-química	Pesquisa	NP 4266	3 000	P441
04.1.067.10	Etanal	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno	= 2 250 + P456	P442
04.1.068.10	Acetato de etilo	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
04.1.070.10	2-butanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
04.1.071.10	<i>n</i> -propanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
04.1.072.10	Isobutanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
04.1.073.10	Álcool alílico	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
04.1.074.10	<i>n</i> -butanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
04.1.075.10	Álcoois amílicos	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
04.1.076.10	Álcoois superiores totais . . .	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
04.1.077.05	Relação <i>n</i> -propanol/isobutanol.	Cálculo	Mét. interno		
04.1.078.05	Relação álcoois amílicos/isobutanol.	Cálculo	Mét. interno		
04.1.006.05	Extracto não redutor	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	P418 + P445	P443
04.1.007.05	Extracto reduzido	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	P443 + P468	P444
04.1.005.05	Extracto seco total	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	P403 + P455 + P469	P445
04.1.029.47	Fermentação maloláctica	Pesquisa	Mét. interno	1 500	P446
04.1.041.23	Ferro	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P447a
04.1.041.25	Ferro	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P447b
04.1.049.32	Fluoretos	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P448
04.1.059.25	Glicerol	Espectrofotometria UV/Vis	Recueil OIV	3 000	P449a
04.1.059.42	Glicerol	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Recueil OIV	3 000	P449b
04.1.059.10	Glicerol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno	4 500	P449c
04.1.013.42	Glucose e frutose	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 750	P450a
04.1.013.12	Glucose e frutose	Cromatografia líquida de alta resolução.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P450b
04.1.058.25	Hidroximetilfurfural	Espectrofotometria UV/Vis	NP 3381	2 250	P451a
04.1.058.12	Hidroximetilfurfural	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV	4 500	P451b
04.1.054.25	Índice Folin-Ciocalteu	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P452
04.1.039.23	Magnésio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P453
04.1.043.23	Manganês	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Mét. interno	3 000	P454
04.1.001.16	Massa volúmica/densidade relativa.	Densimetria — picnometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P455a
04.1.001.14	Massa volúmica/densidade relativa.	Densimetria — areometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P455b
04.1.001.15	Massa volúmica/densidade relativa.	Densimetria — balança hidrostática	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P455c
04.1.001.17	Massa volúmica/densidade relativa.	Densimetria electrónica	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P455d
04.1.069.10	Metanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno	= 4 500 + P469	P456
04.1.100.47	Pesquisa da origem de alterações.	Pesquisa	NP 4236	3 000	P457
04.1.032.48	<i>pH</i>	Potenciometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	750	P458
04.1.038.23	Potássio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P459a
04.1.038.37	Potássio	Fotometria de chama	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P459b
04.1.045.23	Prata	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P460
04.1.098.47	Prova de ar	Pesquisa	Mét. interno	750	P461
04.1.057.05	Relação G/F	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P450	P463
04.1.080.35	Relação <i>P/α</i>	Polarimetria	Mét. interno	3 000	P462
04.1.008.05	Resto de extracto	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P402 + P418 + P445	P464
04.1.012.09	Sacarose	Cromatografia em camada fina — pesquisa.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P465a
04.1.012.12	Sacarose	Cromatografia líquida de alta resolução.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P465b
04.1.051.05	Sobrepresão	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P435	P466a

Referência	Determinação	Princípio/técnica	Documento referência	Pontuação	Código
04.1.051.41	Sobreprensão	Manometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P466b
04.1.037.23	Sódio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P467a
04.1.037.37	Sódio	Fotometria de chama	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P467b
04.1.017.38	Sulfatos	Gravimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P468a
04.1.017.06	Sulfatos	Comparação nefelométrica	Reg. (CEE) n.º 2676/90	750	P468b
04.1.017.30	Sulfatos	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P468c
04.1.002.20	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — picnometria.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P469a
04.1.002.18	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — areometria.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P469b
04.1.002.19	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — balança hidrostática.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P469c
04.1.002.21	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria electrónica.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P469d
04.1.102.05	Tít. alcoométrico vol. em peso.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P469	P470
04.1.003.05	Tít. alcoométrico vol. em potência.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P418	P471
04.1.004.05	Tít. alcoométrico vol. total	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P418 + P469	P472
04.1.046.23	Zinco	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P473
04.2.001.01	Estabilidade microbiana ...	Pesquisa	Recueil OIV	1 500	P474
04.2.002.02	Deteção de microrganismos.	Microscopia óptica — exame simples.	Recueil OIV	600	P475
04.2.003.03	Diferenciação de microrganismos.	Microscopia óptica — exame diferencial.	Recueil OIV	3 600	P476
04.2.004.04	Contagem de microrganismos.	Cont. directa de leveduras	Recueil OIV	900	P477
04.2.004.05	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — cultura em placa.	Recueil OIV	4 500	P478
04.2.004.06	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — filtração em membrana.	Recueil OIV	4 500	P479
04.2.004.07	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — meio líquido (NMP).	Recueil OIV	7 500	P480
04.3.000.01	—	Prova simples	—	1 200	P481
04.3.000.02	—	Prova descritiva	—	8 400	P482
04.3.000.03	—	Prova de comparação	—	= P481 × n.º compar.	P483
04.3.000.04	—	Prova de escala — tipo	—	6 000	P484
04.3.000.05	—	Prova de escala — envelhecimento	—	8 400	P485
04.3.000.06	—	Prova de escala — valorização comercial.	—	14 400	P486
04.3.000.07	—	Teste triangular	—	21 600	P487
01.4.000.01	Programa analítico para diagnóstico de vinhos*.	—	—	800	(*) P4

5 — Análise de vinhos especiais

05.1.020.05	Acidez fixa	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P502 + P503	P501
05.1.018.32	Acidez total	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	750	P502a
05.1.018.30	Acidez total	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	900	P502b
05.1.019.22	Acidez volátil	Destilação + titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P503a
05.1.019.30	Acidez volátil	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	900	P503b
05.1.062.12	Ácido benzóico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	4 500	P504
05.1.022.42	Ácido cítrico	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P505a
05.1.022.06	Ácido cítrico	Comparação nefelométrica	Mét. interno	750	P505b
05.1.022.30	Ácido cítrico	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P505c
05.1.027.42	Ácido D-málico	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P506
05.1.025.12	Ácido fórmico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV	= 750 + P516	P507
05.1.056.25	Ácido fosfórico	Espectrofotometria UV/Vis	Recueil OIV	2 250	P508
05.1.031.29	Ácido L-ascórbico	Fluorimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 750	P509a
05.1.031.25	Ácido L-ascórbico	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P509b
05.1.026.42	Ácido L-málico	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P510
05.1.023.42	Ácido láctico	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P511a
05.1.023.25	Ácido láctico	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 800	P511b
05.1.028.25	Ácido málico total	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P512
05.1.061.12	Ácido salicílico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	3 000	P513
05.1.030.25	Ácido sórbico	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P514a
05.1.030.12	Ácido sórbico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	2 700	P514b
05.1.030.09	Ácido sórbico	Cromatografia em camada fina — pesquisa.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P514c
05.1.021.38	Ácido tartárico	Gravimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P515a
05.1.021.25	Ácido tartárico	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 800	P515b

Referência	Determinação	Princípio/técnica	Documento referência	Pontuação	Código
05.1.021.12	Ácido tartárico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV	6 000	P516
05.1.022.12	Ácido cítrico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV		
05.1.023.12	Ácido láctico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV		
05.1.024.12	Ácido succínico	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV		
05.1.028.12	Ácido málico total	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV		
05.1.010.45	Açúcares redutores	Oxiredução + iodometria (defecação referência).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P517a
05.1.010.46	Açúcares redutores	Oxiredução + iodometria (defecação usual).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P517b
05.1.011.45	Açúcares totais	Oxiredução + iodometria (defecação referência).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 450	P518a
05.1.011.46	Açúcares totais	Oxiredução + iodometria (defecação usual).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 700	P517b
05.1.011.30	Açúcares totais	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P518c
05.1.015.32	Alcalinidade da cinza	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= 900 + P528	P519
05.1.063.12	Antissépticos	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	4 500	P520
05.1.044.23	Arsénio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Recueil OIV	3 000	P521a
05.1.044.25	Arsénio	Espectrofotometria UV/Vis	Recueil OIV	2 250	P521b
05.1.065.25	Azida sódica	Espectrofotometria UV/Vis	Mét. interno	2 250	P522
05.1.047.24	Cádmio	Espectrofot. de absorção atómica sem chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P523
05.1.040.23	Cálcio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P524
05.1.053.26	Características cromáticas	Espectrofotometria UV/Vis (referência).	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P525a
05.1.053.27	Características cromáticas	Espectrofotometria UV/Vis (usual)	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P525b
05.1.048.24	Chumbo	Espectrofot. de absorção atómica sem chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P527
05.1.014.39	Cinza	Incineração + pesagem	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P528a
05.1.014.08	Cinza	Condutimetria	Mét. interno	= 675 + P569	P528b
05.1.016.32	Cloretos	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P529a
05.1.016.06	Cloretos	Comparação nefelométrica	Mét. interno	750	P529b
05.1.016.30	Cloretos	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P529c
05.1.042.23	Cobre	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P530
05.1.055.11	Corantes orgânicos sintéticos.	Cromatografia em papel	NP 2275	4 500	P531a
05.1.055.47	Corantes orgânicos sintéticos.	Pesquisa	NP 2275	1 125	P531b
05.1.052.01	Derivados cianados	Argentimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P532a
05.1.052.47	Derivados cianados	Pesquisa	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P532b
05.1.064.10	Dietilenoglicol	Cromatografia em fase gasosa	Recueil OIV	3 750	P533
05.1.066.34	Diglicósidos de antocianidinas.	Pesquisa UV	NP 2276	1 125	P534
05.1.050.32	Dióxido de carbono	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 750	P535a
05.1.050.41	Dióxido de carbono	Manometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P518 + P569	P535b
05.1.035.05	Dióxido de enxofre combinado.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P537 + P539	P536
05.1.033.02	Dióxido de enxofre livre ...	Arrast. a frio + titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P537a
05.1.033.40	Dióxido de enxofre livre ...	Iodometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P537b
05.1.033.30	Dióxido de enxofre livre ...	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P537c
05.1.036.05	Dióxido de enxofre molecular.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P537 + P558 + P569	P538
05.1.034.04	Dióxido de enxofre total	Arrast. a quente + titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P539a
05.1.034.40	Dióxido de enxofre total	Iodometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P539b
05.1.034.03	Dióxido de enxofre total	Arrast. a quente + fl. cont. segmentado.	Mét. interno	1 500	P539c
05.1.079.12	Edulcorantes sintéticos ...	Cromatografia líquida de alta resolução.	Mét. interno	4 500	P540
05.1.099.47	Estabilidade físico-química	Pesquisa	NP 4266	3 000	P541
05.1.067.10	Etanal	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno	= 2 250 + P556	P542
05.1.068.10	Acetato de etilo	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
05.1.070.10	2-butanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
05.1.071.10	n-propanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
05.1.072.10	Isobutanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
05.1.073.10	Álcool alílico	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
05.1.074.10	n-butanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
05.1.075.10	Álcoois amílicos	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
05.1.076.10	Álcoois superiores totais ...	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
05.1.077.05	Relação n-propanol/isobutanol.	Cálculo	Mét. interno		
05.1.078.05	Relação álcoois amílicos/isobutanol.	Cálculo	Mét. interno		

Referência	Determinação	Princípio/técnica	Documento referência	Pontuação	Código
05.1.006.05	Extracto não redutor	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P518 + P545	P543
05.1.007.05	Extracto reduzido	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P543 + P568	P544
05.1.005.05	Extracto seco total	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P503 + P555 + P569	P545
05.1.029.47	Fermentação maloláctica	Pesquisa	Mét. interno	1 500	P546
05.1.041.23	Ferro	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P547a
05.1.041.25	Ferro	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P547b
05.1.049.32	Fluoretos	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P548
05.1.059.25	Glicerol	Espectrofotometria UV/Vis	Recueil OIV	3 000	P549a
05.1.059.42	Glicerol	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Recueil OIV	3 000	P549b
05.1.059.10	Glicerol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno	4 500	P549c
05.1.013.42	Glucose e frutose	Mét. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 750	P550a
05.1.013.12	Glucose e frutose	Cromatografia líquida de alta resolução.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P550b
05.1.058.25	Hidroximetilfurfural	Espectrofotometria UV/Vis	NP 3381	2 250	P551a
05.1.058.12	Hidroximetilfurfural	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV	4 500	P551b
05.1.054.25	Índice Folin-Ciocalteu	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P552
05.1.039.23	Magnésio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P553
05.1.043.23	Manganês	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Mét. interno	3 000	P554
05.1.001.16	Massa volúmica/densidade relativa.	Densimetria — picnometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P555a
05.1.001.14	Massa volúmica/densidade relativa.	Densimetria — areometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P555b
05.1.001.15	Massa volúmica/densidade relativa.	Densimetria — balança hidrostática	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P555c
05.1.001.17	Massa volúmica/densidade relativa.	Densimetria electrónica	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P555d
05.1.069.10	Metanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno	= 4 500 + P569	P556
05.1.100.47	Pesquisa da origem de alterações.	Pesquisa	NP 4236	3 000	P 557
05.1.032.48	pH	Potenciometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	750	P558
05.1.038.23	Potássio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P559a
05.1.038.37	Potássio	Fotometria de chama	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P559b
05.1.045.23	Prata	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P560
05.1.098.47	Prova de ar	Pesquisa	Mét. interno	750	P561
05.1.057.05	Relação G/F	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P550	P563
05.1.080.35	Relação P/ α	Polarimetria	Mét. interno	3 000	P562
05.1.008.05	Resto de extracto	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P502 + P518 + P545	P564
05.1.012.09	Sacarose	Cromatografia em camada fina — pesquisa.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P565a
05.1.012.12	Sacarose	Cromatografia líquida de alta resolução.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	4 500	P565b
05.1.051.05	Sobrepresão	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P535	P566a
05.1.051.41	Sobrepresão	Manometria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P566b
05.1.037.23	Sódio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P567a
05.1.037.37	Sódio	Fotometria de chama	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P567b
05.1.017.38	Sulfatos	Gravimetria	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P568a
05.1.017.06	Sulfatos	Comparação nefelométrica	Reg. (CEE) n.º 2676/90	750	P568b
05.1.017.30	Sulfatos	Fluxo cont. segmentado	Mét. interno	1 500	P568c
05.1.002.20	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — picnometria.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	3 000	P569a
05.1.002.18	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — areometria.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P569b
05.1.002.19	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — balança hidrostática.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 500	P569c
05.1.002.21	Tít. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — electrónica.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	1 125	P569d
05.1.102.05	Tít. alcoométrico vol. em peso.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P569	P570
05.1.003.05	Tít. alcoométrico vol. em potência.	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P518	P571
05.1.004.05	Tít. alcoométrico vol. total	Cálculo	Reg. (CEE) n.º 2676/90	= P518 + P569	P572
05.1.046.23	Zinco	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Reg. (CEE) n.º 2676/90	2 250	P573
05.2.001.01	Estabilidade microbiana ...	Pesquisa	Recueil OIV	1 500	P574
05.2.002.02	Deteção de microrganismos	Microscopia óptica-exame simples	Recueil OIV	600	P575

Referência	Determinação	Princípio/técnica	Documento referência	Pontuação	Código
05.2.003.03	Diferenciação de microrganismos.	Microscopia óptica-exame diferencial	Recueil OIV	3 600	P576
05.2.004.04	Contagem de microrganismos.	Cont. directa de leveduras	Recueil OIV	900	P577
05.2.004.05	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — cultura em placa.	Recueil OIV	4 500	P578
05.2.004.06	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — filtração em membrana.	Recueil OIV	4 500	P579
05.2.004.07	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — meio líquido (NMP).	Recueil OIV	7 500	P580
05.3.000.01	—	Prova simples	—	1 650	P581
05.3.000.02	—	Prova descritiva	—	11 550	P582
05.3.000.03	—	Prova de comparação	—	= P581 × n.º compar.	P583
05.3.000.04	—	Prova de escala — tipo	—	8 250	P584
05.3.000.05	—	Prova de escala — envelhecimento	—	11 550	P585
05.3.000.06	—	Prova de escala — valorização comercial.	—	19 800	P586
05.3.000.07	—	Teste triangular	—	29 700	P587

6 — Análise de vinagres

06.1.018.32	Acidez total	Titrimetria	NP 3264	750	P601
06.1.022.42	Ácido cítrico	Met. enzimático + espectrofotometria UV/Vis.	Mét. interno	3 000	P602a
06.1.022.06	Ácido cítrico	Comparação nefelométrica	Mét. interno	750	P602b
06.1.031.25	Ácido L-ascórbico	Espectrofotometria UV/Vis	NP 3378	3 750	P603
06.1.088.36	Álcool residual	Destilação + oxidação crómica	NP 3377	2 250	P604
06.1.048.24	Chumbo	Espectrofot. de absorção atómica sem chama.	Mét. interno	4 500	P605
06.1.016.32	Cloretos	Titrimetria	NP 3379	2 250	P606a
06.1.016.06	Cloretos	Comparação nefelométrica	Mét. interno	750	P606b
06.1.042.23	Cobre	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Mét. interno	2 250	P607
06.1.034.40	Dióxido de enxofre total	Iodometria	NP 3380	1 500	P608
06.1.005.38	Extracto seco total	Gravimetria	NP 3376	1 500	P609
06.1.041.23	Ferro	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Mét. interno	2 250	P610
06.1.089.44	Substâncias redutoras não voláteis.	Oxi-redução + iodometria	NP 3683	3 000	P611
06.1.017.38	Sulfatos	Gravimetria	NP 3265	2 250	P612a
06.1.017.06	Sulfatos	Comparação nefelométrica	Mét. interno	750	P612b
06.2.001.01	Estabilidade microbiana	Pesquisa	Recueil OIV	1 500	P613
06.2.002.02	Deteção de microrganismos.	Microscopia óptica — exame simples	Recueil OIV	600	P614
06.2.003.03	Diferenciação de microrganismos.	Microscopia óptica — exame diferencial.	Recueil OIV	3 600	P615
06.2.003.06	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — filtração em membrana.	Recueil OIV	4 500	P616
06.2.004.07	Contagem de microrganismos.	Cont. microrg. viáveis — meio líquido (NMP).	Recueil OIV	7 500	P617
06.3.000.01	—	Prova simples	—	1 650	P618
06.3.000.02	—	Prova descritiva	—	11 550	P619
06.3.000.03	—	Prova de comparação	—	= P618 × n.º compar.	P620
06.3.000.04	—	Prova de escala — tipo	—	8 250	P621
06.3.000.05	—	Prova de escala — envelhecimento	—	11 550	P622
06.3.000.06	—	Prova de escala — valorização comercial.	—	19 800	P623
06.3.000.07	—	Teste triangular	—	29 700	P624

7 — Análise de aguardentes

07.1.020.32	Acidez fixa	Titrimetria	Recueil OIV	= 750 + P711 + P716	P701
07.1.018.32	Acidez total	Titrimetria	Recueil OIV	= 750 + P716	P702
07.1.019.22	Acidez volátil	Destilação + titrimetria	Recueil OIV	1 500	P703a
07.1.019.05	Acidez volátil	Cálculo	Recueil OIV	= P701 + P702 – P716	P703b
07.1.093.12	Aldeídos aromáticos	Cromatografia líquida de alta resolução.	Recueil OIV	4 500	P704
07.1.091.40	Aldeídos totais	Iodometria	NP 3262	2 250	P705
07.1.040.23	Cálcio	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Mét. interno	3 000	P706
07.1.048.24	Chumbo	Espectrofot. de absorção atómica sem chama.	Mét. interno	4 500	P708
07.1.042.23	Cobre	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Recueil OIV	2 250	P709
07.1.090.31	Ésteres totais	Saponificação a quente + titrimetria.	NP 3261	2 250	P710

Referência	Determinação	Princípio/técnica	Documento referência	Pontuação	Código
07.1.067.10	Etanal	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno	= 2 250 + P715	P712
07.1.068.10	Acetato de etilo	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
07.1.070.10	2-butanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
07.1.071.10	<i>n</i> -propanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
07.1.072.10	Isobutanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
07.1.073.10	Álcool alílico	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
07.1.074.10	<i>n</i> -butanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
07.1.075.10	Álcoois amílicos	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
07.1.076.10	Álcoois superiores totais ...	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno		
07.1.077.05	Relação <i>n</i> -propanol/isobutanol.	Cálculo	Mét. interno		
07.1.078.05	Relação álcoois amílicos/isobutanol.	Cálculo	Mét. interno	1 500 2 250	P711 P713
07.1.005.38	Extracto seco total	Gravimetria	NP 3684		
07.1.041.23	Ferro	Espectrofot. de absorção atómica com chama.	Mét. interno	2 250	P714
07.1.092.25	Furfural	Espectrofotometria UV/Vis	NP 3263	2 250	P715
07.1.069.10	Metanol	Cromatografia em fase gasosa	Mét. interno	= 4 500 + P716	P716a
07.1.002.20	Tit. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — picnometria.	Recueil OIV	3 000	P716b
07.1.002.18	Tit. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — aerometria.	Recueil OIV	1 125	P716c
07.1.002.21	Tit. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — electrónica.	Recueil OIV	1 125	P717
07.3.000.01	—	Prova simples	—	3 000	P718
07.3.000.02	—	Prova descritiva	—	21 000	P719
07.3.000.03	—	Prova de comparação	—	= P717 × n.º compar.	P720
07.3.000.04	—	Prova de escala — tipo	—	15 000	P721
07.3.000.05	—	Prova de escala — envelhecimento	—	21 000	P722
07.3.000.06	—	Prova de escala — valorização comercial.	—	36 000	P723
07.3.000.07	—	Teste triangular	—	54 000	
8 — Análise de álcoois					
08.1.097.25	Absorvância UV	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 1238/92	750	P801
08.1.018.32	Acidez total	Titrimetria	Reg. (CEE) n.º 1238/92	= 375 + P813	P802
08.1.076.25	Álcoois superiores totais ...	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 1238/92	= 1125 + P813	P803
08.1.091.25	Aldeídos totais	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 1238/92	= 1125 + P813	P804
08.1.096.43	Bases azotadas	Microdifusão de Conway	Reg. (CEE) n.º 1238/92	= 1125 + P813	P805
08.1.094.47	Cor e limpidez	Pesquisa	Reg. (CEE) n.º 1238/92	600	P807
08.1.095.13	Descoloração sol. permanen-	Cronometria	Reg. (CEE) n.º 1238/92	750	P808
	ganato.				
08.1.090.25	Ésteres totais	Espectrofotometria UV/Vis	Reg. (CEE) n.º 1238/92	= 1125 + P813	P809
08.1.005.38	Extracto seco total	Gravimetria	Reg. (CEE) n.º 1238/92	= 375 + P813	P810
08.1.092.47	Furfural	Pesquisa	Reg. (CEE) n.º 1238/92	2 250	P811
08.1.069.10	Metanol	Cromatografia em fase gasosa	Reg. (CEE) n.º 1238/92	= 4500 + P813	P812
08.1.002.16	Tit. alcoométrico vol. adquirido.	Densimetria — picnometria	Reg. (CEE) n.º 1238/92	3 000	P813a
08.1.002.14	Tit. alcoométrico vol. adquirido.	Densimetria — aerometria	Recueil OIV	1 125	P813b
08.3.000.01	—	Prova simples	—	3 000	P814
08.3.000.02	—	Prova descritiva	—	21 000	P815
08.3.000.03	—	Prova de comparação	—	= P717 × n.º compar.	P816
08.3.000.04	—	Prova de escala — tipo	—	15 000	P827
08.3.000.05	—	Prova de escala — envelhecimento	—	21 000	P828
08.3.000.06	—	Prova de escala — valorização comercial.	—	36 000	P829
08.3.000.07	—	Teste triangular	—	54 000	P820
9 — Análise de borras					
09.1.018.32	Acidez total	Titrimetria	Mét. interno	750	P901
09.1.019.22	Acidez volátil	Destilação + titrimetria	Mét. interno	1 500	P902
09.1.010.46	Açúcares redutores	Oxi-redução + iodometria — defecção (usual).	Mét. interno	2 250	P903
09.1.101.38	Humidade	Gravimetria	Mét. interno	1 500	P904
09.1.002.18	Tit. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — aerometria.	Mét. interno	1 125	P905
10 — Análise de bagaços					
10.1.019.22	Acidez volátil	Destilação + titrimetria	Mét. interno	1 500	P1001
10.1.010.46	Açúcares redutores	Oxi-redução + iodometria — defecção (usual).	Mét. interno	2 250	P1002
10.1.101.38	Humidade	Gravimetria	Mét. interno	1 500	P1003
10.1.002.18	Tit. alcoométrico vol. adquirido.	Destilação + densimetria — aerometria.	Mét. interno	1 125	P1004

(*) Os programas analíticos P1 e P4 não contemplam certificação das especificações de produtos nem serão objecto de quaisquer descontos previstos no n.º 5.º da portaria.

VI — Trabalhos correntes efectuados na esfera de acção da Estação Zootécnica Nacional

Designação	Pontos/ preço
Análises de alimentos para animais	
ADF	3 000
ADL	3 000
Cinza	1 600
Cinzas insolúveis	2 800
Fibra bruta (Weende)	3 500
Gordura bruta	3 700
Gordura bruta com hidrólise	4 500
MS estufa	1 500
Minerais:	
Mineralização	2 800
Por cada mineral	1 600
Macrominerais (Ca, P, Mg, K, Na)	6 000
NDF	3 000
Preparação da amostra:	
Moenda	600
Liofilização	1 200

Designação	Pontos/ preço
Pré-secagem	800
Pré-secagem e moenda de mat. vegetal	1 000
pH	750
Proteína bruta	3 000
Van Soest (NDF + ADF + ADL)	8 000
Programas analíticos	
Análise sumária completa:	
(Pré-secagem, moenda, MS, cinza, prot. bruta, gordura bruta, fibra bruta)	10 300
Análise sumária + cálcio + fósforo	12 000
Análise sumária + ADF + ADL + NDF	15 000
Análise sumária + ADF + ADL + NDF + Ca + P	17 500
Matéria seca + proteína bruta	4 200
Matéria seca + cinza + proteína bruta	5 300
Matéria seca + cinza + proteína bruta + fibra bruta	7 750
Matéria seca + cinza + proteína bruta + gordura bruta	7 750

VII — Trabalhos correntes efectuados na esfera de acção do Laboratório Químico Agrícola Rebelo da Silva

Referência	Designação	Pontos/preço
1 — Adubos, correctivos do solo e outros fertilizantes		
1.1 — Adubos minerais, orgânicos e organominerais		
1.1.1 — Macronutrientes principais		
1.1.1.1 — Azoto		
1001	Azoto amoniacal (em adubos que não contenham ureia e ou seus derivados, cianamida e ou outros compostos orgânicos azotados). Método volumétrico, NP 1891 ou método n.º 2.1 da Directiva n.º 77/535/CEE	3 000
1002	Azoto amoniacal (em presença de outras substâncias que libertam amoníaco na presença de hidróxido de sódio). Método volumétrico, NP 3047	5 300
1003	Azoto amoniacal em presença de matéria orgânica	3 900
1004	Azoto nítrico. Método gravimétrico, processo de nitron. NP 1890	20 000
1005	Azoto nítrico. Método colorimétrico	3 350
1006	Azoto nítrico e amoniacal. Método n.º 2.2.3 da Directiva n.º 77/535/CEE	3 800
1007	Azoto ureico. Método n.º 2.3.3 da Directiva n.º 77/535/CEE	3 500
1008	Azoto cianamídico. Método n.º 2.4 da Directiva n.º 77/535/CEE	4 350
1009	Azoto total. Método volumétrico, NP 3646	5 950
1.1.1.2 — Fósforo		
1010	Fósforo solúvel em água. Métodos NP 1593 (1978) e NP 4068 (1990) ou n.ºs 3.1.6 e 3.2 da Directiva n.º 77/535/CEE ..	4 700
1011	Fósforo solúvel em citrato de amónio neutro. Métodos n.ºs 3.1.4 e 3.2 da Directiva n.º 77/535/CEE	6 600
1012	Fósforo solúvel em ácido cítrico a 2 %. Métodos n.ºs 3.1.3 e 3.2 da Directiva n.º 77/535/CEE	4 950
1013	Fósforo solúvel em ácido fórmico a 2 %. Métodos n.ºs 3.1.2 e 3.2 da Directiva n.º 77/535/CEE	5 150
1014	Fósforo solúvel em ácidos minerais. Métodos NP 3389 (1986) e NP 4068 (1990) ou n.ºs 3.1.1 e 3.2 da Directiva n.º 77/535/CEE	5 400
1.1.1.3 — Potássio		
1015	Potássio solúvel em água. Métodos NP 3044 (1990) e NP 3045 (1990) ou n.º 4.1 da Directiva n.º 77/535/CEE	7 500
1016	Potássio solúvel em ácido clorídrico. Métodos NP 3046 (1990) e NP 3045 (1990)	7 750
1.1.2 — Macronutrientes secundários		
1017	Cálcio solúvel em água. Métodos n.ºs 8.3 e 8.6 da Directiva n.º 89/519/CEE	3 350
1018	Cálcio solúvel em água. Doseamento por EAA	2 250
1019	Cálcio total. Métodos n.ºs 8.1 e 8.6 da Directiva n.º 89/519/CEE	3 500
1020	Cálcio total. Doseamento por EAA	2 400
1021	Enxofre elementar. Método n.º 8.5 da Directiva n.º 89/519/CEE	12 300
1022	Enxofre solúvel em água na forma de sulfato. Métodos n.ºs 8.3 e 8.9 da Directiva n.º 89/519/CEE	3 350
1023	Enxofre solúvel em água quando presente sob diferentes formas. Métodos n.ºs 8.4 e 8.9 da Directiva n.º 89/519/CEE ..	3 350
1024	Magnésio solúvel em água. Métodos n.ºs 8.3 e 8.7 da Directiva n.º 89/519/CEE	2 250

Referência	Designação	Pontos/preço
1025	Magnésio solúvel em água. Métodos n.ºs 8.3 e 8.8 da Directiva n.º 89/519/CEE	3 350
1026	Magnésio total. Métodos n.ºs 8.1 e 8.7 da Directiva n.º 89/519/CEE	2 400
1027	Magnésio total. Métodos n.ºs 8.1 e 8.8 da Directiva n.º 89/519/CEE	3 500
1028	Sódio solúvel em água. Métodos n.ºs 8.3 e 8.10 da Directiva n.º 89/519/CEE	2 250
1029	Sódio total. Métodos n.ºs 8.1 e 8.10 da Directiva n.º 89/519/CEE	2 400
1.1.3 — Micronutrientes e outros elementos		
1030	Boro, cádmio, cobalto, cobre, ferro, manganés, molibdénio e zinco, solúveis em água. Por cada elemento	2 250
1031	Boro, cádmio, cobalto, cobre, ferro, manganés, molibdénio e zinco totais. Por cada elemento	2 400
1032	Cloro dos cloretos	2 500
1033	Cloro na presença de matéria orgânica	2 750
<i>Nota 1.</i> — Os preços indicados para as determinações n.ºs 1030 e 1033 referem-se a análises de adubos com teores daqueles elementos até 10 %, feitas com a metodologia descrita na Directiva n.º 93/1/CEE. Os preços das determinações daqueles elementos em adubos com teores superiores a 10 % são estabelecidos caso a caso. Com o pedido de análise deverão ser indicados os teores declarados dos elementos a determinar. A sua não indicação implica pesquisas prévias e consequente agravamento do preço da análise de cada elemento em 2500 pontos. <i>Nota 2.</i> — Os preços das determinações dos elementos sob formas quilatadas são estabelecidos caso a caso.		
1.1.4 — Outras determinações		
1034	Acidez livre	2 000
1035	Biureto. Método n.º 2.5 da Directiva n.º 77/535/CEE	3 350
1036	Carbonatos	1 250
1037	Granulometria do fosfato Thomas e do fosfato natural parcialmente solubilizado. Método n.º 7.1 da Directiva n.º 77/535/CEE	1 250
1038	Granulometria do fosfato natural macio. Método n.º 7.2 da Directiva n.º 77/535/CEE	2 500
1039	Granulometria de outros adubos:	
	Dois lotes	1 250
	Por cada lote a mais	450
1040	Humidade (excepto nitrato de cálcio)	1 250
1041	Humidade do nitrato de cálcio	2 000
1042	Humidade (método Karl Fischer)	3 000
1043	Massa volúmica	1 250
1044	Matéria orgânica (implica determinações várias):	
	Mínimo	2 000
	Máximo	6 000
1045	pH	1 250
1046	Salinidade	1 250
1.2 — Correctivos do solo		
1.2.1 — Correctivos minerais: calcários, gessos e outros		
1.2.1.1 — Análises individuais		
1047	Alumínio total	3 000
1048	Fósforo total	5 400
1049	Carbonatos totais	1 250
1050	Cloretos	2 500
1051	Enxofre elementar (Directiva n.º 89/519/CEE)	12 300
1052	Enxofre solúvel em água na forma de sulfato (Directiva n.º 89/519/CEE)	3 350
1053	Enxofre solúvel em água quando presente sob diferentes formas (Directiva n.º 89/519/CEE)	3 350
1054	Granulometria:	
	Dois lotes	1 250
	Por cada lote a mais	450
1055	Cálcio total	3 350
1056	Cálcio e magnésio totais	4 500
1057	Ferro, magnésio (por EAA), manganés, potássio e sódio totais. Por cada elemento	2 400
1058	Magnésio total (por complexometria)	3 500
1059	Resíduo insolúvel	2 500
1060	Sílica	3 000
1061	Valor neutralizante	1 250
1.2.1.2 — Programas analíticos		
1062	Programa P 101 (só para calcários): conjunto formado pelas determinações n.ºs 1069, 1074, 1076 e 1078	6 000
1.2.2 — Correctivos orgânicos: estrumes, compostos, turfas, lamas de depuração e outros		
1.2.2.1 — Análises individuais		
1063	Ácidos húmicos e fúlvicos	7 400
1064	Azoto amoniacal	3 900

Referência	Designação	Pontos/preço
1065	Azoto total	6 250
1066	Boro, cádmio, cálcio, chumbo, cobalto, cobre, crómio, ferro, magnésio, manganés, potássio, sódio e zinco totais. Por cada elemento	2 400
1067	Carbono orgânico	2 500
1068	Cinza	1 500
1069	Cloretos (na presença de matéria orgânica)	3 500
1070	Condutividade eléctrica	1 250
1071	Compostos húmicos	4 950
1072	Enxofre total	2 600
1073	Fósforo total	2 500
1074	Granulometria: Dois lotes	1 500
	Por cada lote a mais	500
1075	Humidade	1 500
1076	Matéria orgânica facilmente oxidável	2 500
1077	Matéria orgânica (perda por calcinação)	1 500
1078	Níquel total	2 600
1079	<i>pH</i>	1 000
	1.2.2.2 — Programas analíticos	
1080	Programa P 102: conjunto formado pelas determinações de azoto, cálcio, fósforo, magnésio e potássio totais, condutividade eléctrica, humidade, matéria orgânica (perda por calcinação), <i>pH</i>	14 500
1081	Programa P103 = P102 + cloretos e sulfatos	14 900
1082	Programa P104 = P102 + ácidos húmicos e fúlvicos	15 000
1083	Programa P105: conjunto formado pelas determinações de cádmio, chumbo, cobre, crómio, níquel e zinco	10 500
1084	Programa P106 = P102 + P105	22 500
	<i>Nota.</i> — Os preços dos programas analíticos ou das análises individuais dos correctivos orgânicos poderão eventualmente ser onerados com 1000 a 2000 pontos devido a sobrecustos na preparação da amostra, sempre que esta se apresente muito heterogénea ou em estado físico que dificulte de modo significativo a sua preparação.	
	2 — Águas e efluentes líquidos agro-industriais	
	2.1 — Análises individuais	
	2.1.1 — Análise físico-química	
2001	Acidez e alcalinidade. Cada determinação	1 500
2002	Alumínio	1 600
2003	Azoto amoniacal	1 750
2004	Azoto nítrico	1 500
2005	Azoto orgânico	2 250
2006	Azoto total	2 500
2007	Bicarbonatos	1 500
2008	Boro	1 750
2009	Cádmio, cálcio, chumbo, cobre, crómio, ferro, magnésio, manganés, níquel, potássio, sódio e zinco. Por cada elemento	1 500
2010	Cloretos	1 750
2011	Condutividade eléctrica	1 000
2012	Fosfatos totais	1 750
2013	<i>pH</i>	1 000
2014	Razão de adsorção de sódio (RAS)	3 500
2015	Razão de adsorção de sódio ajustada (RAS aj)	4 500
2016	Salinidade	1 350
2017	Sólidos suspensos totais	2 800
2018	Sólidos totais	1 800
2019	Sulfatos	1 750
2020	Programa P201 (águas destinadas a rega): conjunto das determinações: bicarbonatos, boro, cálcio, cloretos, condutividade eléctrica, magnésio, nitratos, <i>pH</i> e sódio (RAS aí incluída)	6 000
2021	Programa P202 (rega gota a gota) = P201 + ferro, manganés, sólidos suspensos e sulfatos	8 500
	3 — Alimentos para animais (fenos, silagens, forragens, etc.)	
	3.1 — Análises individuais	
3001	Cálcio	1 800
3002	Celulose ou fibra bruta (Weende)	3 500
3003	Cinzas totais	1 600
3004	Fósforo	2 000
3005	Gordura bruta	3 700
3006	Humidade	1 500
3007	Preparação da amostra	1 000
3008	Proteína bruta	3 000

Referência	Designação	Pontos/preço
3.2 — Programas analíticos		
3009	Programa P301: conjunto formado pelas determinações 3006 e 3008	4 200
3010	Programa P302 = P301 + cinzas totais	5 300
3011	Programa P303 = P302 + celulose (Weende)	7 750
3012	Programa P304 = P303 + gordura bruta	10 300
<i>Nota.</i> — Ao custo das determinações individuais é acrescido o custo da preparação da amostra (à primeira determinação). O custo das determinações individuais ou programas pode ser agravado em 500 a 1000 pontos no caso de amostras muito heterogêneas ou cujo estado físico dificulte de modo significativo a sua preparação.		
4 — Material vegetal. Análise foliar		
4.1 — Análises individuais		
4001	Azoto total	2 500
4002	Boro	2 500
4003	Cálcio, cobre, ferro, magnésio, manganés, potássio, sódio e zinco. Por cada elemento	1 800
4004	Cloretos	2 500
4005	Enxofre	2 500
4006	Fósforo	2 000
4007	Molibdénio	3 000
4008	Nitratos	3 000
4009	Preparação da amostra	1 000-2 000
4.2 — Programas analíticos para diagnóstico do estado nutritivo das culturas (análise foliar)		
4010	Programa P401: conjunto formado pelas determinações de azoto total, fósforo e potássio	3 000
4011	Programa P402 = P401 + cálcio e magnésio	4 000
4012	Programa P403 = P402 + ferro, manganés, zinco e cobre	5 000
4013	Pela determinação do boro quando feita conjuntamente com um dos programas anteriores	800
4014	Pela determinação do enxofre quando feita conjuntamente com um dos programas anteriores	1 000
4015	Pela determinação do molibdénio quando feita conjuntamente com um dos programas anteriores	1 300
5 — Terras, materiais terrosos e suportes de cultura		
5.1 — Análises individuais		
5001	Acidez de troca	1 000
5002	Alumínio extraível	1 800
5003	Análise granulométrica (lotes de areia grossa, areia fina, limo e argila)	4 900
5004	Azoto nítrico	1 900
5005	Azoto amoniacal	1 900
5006	Azoto mineral	2 150
5007	Azoto total	2 150
5008	Bases de troca (cálcio, magnésio, potássio, sódio) e capacidade de troca catiónica (método de Mehlich)	6 000
5009	Idem, método do acetato de amónio	4 500
5010	Boro extraível	2 000
5011	Cádmio, cálcio, chumbo, cobalto, cobre, crómio, ferro, magnésio, manganés, níquel, potássio e zinco totais. Por cada elemento	1 800
5012	Calcário activo	1 450
5013	Calcário total	1 200
5014	Cálcio, cobre, ferro, fósforo, magnésio, manganés, potássio e zinco extraíveis (método do lactato de amónio). Por cada elemento	1 250
5015	Cálcio, cobre, ferro, fósforo, magnésio, manganés, potássio e zinco extraíveis (outros métodos). Por cada elemento	1 800
5016	Cálcio de troca	1 800
5017	Carbono orgânico	1 500
5018	Cloretos	1 250
5019	Condutividade eléctrica (suspensão terrosa)	1 000
5020	Condutividade eléctrica (extracto de saturação)	2 500
5021	Enxofre extraível	1 900
5022	Enxofre total	2 500
5023	Fósforo total	2 000
5024	Magnésio de troca	1 700
5025	Matéria orgânica	1 500
5026	Molibdénio extraível	3 000
5027	Molibdénio total	3 000
5028	Necessidade de cal	1 250
5029	Potássio de troca	1 700
5030	Preparação da amostra	500
5031	Reacção do solo — <i>pH</i> (<i>H₂O</i>)	1 000
5232	Reacção do solo — <i>pH</i> (em soluções salinas)	1 250
5033	Retenção da humidade a diferentes valores de <i>pH</i> :	
	Em amostras perturbadas, cada determinação	1 900
	Cada amostra a mais	500

Referência	Designação	Pontos/preço
	Em amostras não perturbadas, cada determinação	2 800
	Cada amostra a mais	600
5034	Salinidade, v. <i>Condutividade eléctrica</i> .	
5035	Selénio total	6 000
5036	Sulfatos	1 700
5037	Terra fina e material grosseiro	1 000
	<i>Nota.</i> — Ao custo das determinações individuais é acrescido o custo da preparação da amostra (à primeira determinação).	
	5.2 — Programas para culturas ao ar livre (com a utilização de métodos relacionados com a absorção dos nutrientes pelas plantas; recomendação de fertilização incluída)	
5038	Programa P501 (análise sumária): conjunto constituído por apreciação textural <i>pH</i> (H_2O), matéria orgânica, fósforo, potássio, cálcio e magnésio extraíveis	1 400
5039	Programa P502 = P501 + ferro, manganés, zinco e cobre	2 400
5040	Pela determinação do boro quando feita conjuntamente com um dos programas anteriores	800
5041	Pela determinação do calcário total quando feita conjuntamente com um dos programas anteriores	350
5042	Idem, pelo calcário activo	500
5043	Pela determinação da condutividade eléctrica (suspensão terrosa), quando feita conjuntamente com um dos programas anteriores	250
5044	Pela determinação do enxofre quando feita conjuntamente com um dos programas anteriores	500
5045	Pela determinação do molibdénio quando feita conjuntamente com um dos programas anteriores	1 300
5046	Pela determinação do sódio quando feita conjuntamente com um dos programas anteriores	250
	5.3 — Programas para culturas protegidas (elementos no extracto aquoso; recomendação de fertilização incluída)	
5047	Programa P503 (programa de instalação): conjunto formado por apreciação textural, matéria orgânica, azoto mineral, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e condutividade eléctrica	2 500
5048	Programa P504 (programa de acompanhamento): conjunto formado por azoto nítrico, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e condutividade eléctrica	2 000
6001	Embalagem de 100 g de inoculante específico de rizóbio (ao preço indicado acrescem as despesas de expedição para o material enviado pelo correio)	1 500
7001	Estágios:	
	Mínimo, por dia	5 000
	Máximo, por dia	15 000

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Portaria n.º 221/98

de 3 de Abril

Sob proposta do Instituto Politécnico de Tomar e da sua Escola Superior de Gestão;

Ao abrigo do disposto na Lei n.º 54/90, de 5 de Setembro, no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 303/80, de 16 de Agosto, e no capítulo III do Decreto-Lei n.º 316/83, de 2 de Julho:

Manda o Governo, pelo Ministro da Educação, o seguinte:

1.º

Alteração

O plano de estudos do curso de bacharelato em Gestão de Empresas ministrado pela Escola Superior de

Gestão do Instituto Politécnico de Tomar, fixado pela Portaria n.º 317-C/86, de 24 de Junho, alterada pelas Portarias n.ºs 455/88, de 9 de Julho, e 837/90, de 14 de Setembro, passa a ser o constante do anexo à presente portaria.

2.º

Entrada em funcionamento

A alteração aprovada pela presente portaria entrará em funcionamento nos termos e prazos fixados por despacho do presidente do Instituto Politécnico de Tomar, sob proposta do director da Escola, ouvido o respectivo conselho científico.

Ministério da Educação.

Assinada em 11 de Março de 1998.

Pelo Ministro da Educação, *Alfredo Jorge Silva*, Secretário de Estado do Ensino Superior.