

AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P.

Deliberação n.º 603/2024

Sumário: Divulga as tabelas de preços das determinações analíticas prestadas pelos laboratórios do Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P.

Através da Deliberação n.º 607/2015, de 23 de março, publicada na 2.ª série do *Diário da República* n.º 79, de 23 de abril de 2015, o Conselho Diretivo aprovou as tabelas de preços das determinações analíticas prestadas pelo INIAV, I. P. através dos laboratórios que o integram, bem como as condições aplicáveis à venda de bens e produtos associados às atividades de experimentação e demonstração, incluindo a prestação de outros serviços.

Conforme previsto no n.º 3 da acima mencionada deliberação, os preços nela fixados são objeto de revisão periódica; o que ora se justifica não só face ao tempo entretanto decorrido sem qualquer atualização, mas também face à consequente evolução do custo dos vários materiais e equipamentos indispensáveis à prestação de um serviço de excelência.

Assim, observado o disposto nas alíneas b), f) e g) do n.º 2 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 69/2012, de 20 de março, e, nas suas atuais redações, a alínea b) do n.º 2 do artigo 21.º da Lei n.º 3/2004, de 15 de janeiro, e a alínea f) do n.º 3 do artigo 7.º da Lei n.º 2/2004, de 15 de janeiro;

O Conselho Diretivo do INIAV, I. P. delibera:

- 1 Aprovar as tabelas de preços, publicadas em anexo à presente Deliberação, das determinações analíticas prestadas pelos seus Laboratórios.
- 2 Os valores constantes das tabelas anexas são expressos em euros (€), aos quais acresce IVA à taxa legal em vigor.
 - 3 Os preços ora fixados são revistos periodicamente.
- 4-0 conjunto das determinações analíticas constantes na respetiva tabela de preços não é exaustivo, podendo efetuar-se outros, cujo preço será estabelecido mediante consulta.
 - 5 Os preços estabelecidos nas tabelas anexas podem não ser cobrados quando:
- a) Os serviços solicitados, pela sua especificidade e/ou complexidade, não se enquadrem nas mesmas, sendo necessário, sob consulta, realizar nova e pontual previsão/orçamentação;
- b) Sejam efetuados orçamentos globais que enquadrem várias/outras prestações de serviços e/ou um elevado número de amostras;
- c) Se trate de pedido de prestação de serviço classificado pelo cliente como "URGENTE" e aceite pela estrutura orgânica em causa. Nesta situação, o custo é acrescido em 50 %;
- d) No âmbito de acordos, convénios, protocolos ou contratos celebrados com o INIAV, I. P. já se encontrem fixados outros preços ou compensação alternativa;
- e) Em situações de manifesto interesse público ou da Instituição, exista proposta fundamentada de isenção apresentada ao Conselho Diretivo do INIAV, I. P. pelo coordenador ou responsável pela estrutura orgânica em causa.
- 6 No caso de venda de bens e produtos, associados às atividades de experimentação e demonstração, ou de prestação de outros serviços pelo INIAV, I. P., o preço será estabelecido mediante consulta, com base na informação relativa ao valor de bens transacionáveis, tendo sempre em conta as particularidades dos produtos gerados e respetivas condicionantes de produção.



- 7 As tabelas de preços, em anexo à presente deliberação, entram em vigor no dia seguinte à data da sua publicação no *Diário da República*.
- 8-'E revogada a Deliberação n.º 607/2015, de 23 de março, publicada na 2.ª série do *Diário da República*, n.º 79, de 23 de abril de 2015.

19 de março de 2024. — O Presidente do Conselho Diretivo, Nuno Canada.

ANEXO

Tabelas de preços

1 — Unidade Estratégica de Investigação e Serviços de Biotecnologia e Recursos Genéticos

1.1 - Genética Molecular

Designação	Método	Preço (euros)
Perfil genético para caracterização genética da raça	PCR/STR	40,00
Perfil genético para efeito de rastreabilidade do produto	PCR/STR	30,00
Perfil genético para efeito de teste de paternidade	PCR/STR	18,00
Genotipagem de polimorfismos do gene da proteína priónica celular (PrPc)	PCR/STR	45,00
Genotipagem de polimorfismos em genes com interesse na produção/qualidade do produto (miostatina, halotano, caseínas, prolactina, somatropina calpaina- -calpastatina, leptina, entre outros)	PCR/STR	40,00
R.O.G.D. — Reconhecimento Oficial da Genealogia Declarada, para equinos nascidos em território nacional ou estrangeiro/C.I. — Controlo de Identidade de equino com submissão ao RNE de amostra biológica	PCR/STR	45,00
R.O.G.D. — Reconhecimento Oficial da Genealogia Declarada, para equinos nascidos em território nacional ou estrangeiro/C.l. — Controlo de Identidade de equino com submissão ao RNE de "DNA Typing Card"	PCR/STR	25,00
C.D.N — Correção à Declaração de Nascimento até 3 propostas	PCR/STR	45,00
C.D.N — Correção à Declaração de Nascimento entre 4 e 6 propostas	PCR/STR	65,00
Perfil genético para efeito de paternidade canina (por amostra)	PCR/STR	45,00
Teste de identidade com base em perfil genético de amostras biológicas caninas	PCR/STR	45,00
Perfil genético para avaliação de diversidade/identidade em plantas (por amostra)	PCR/STR	45,00
Perfil genético para avaliação de diversidade/identidade em plantas (por amostra)	PCR/ISSR	30,00
Sequenciação de DNA (Sanger) (por amostra)	PCR/Eletroforese capilar	5,00
Sexagem de aves	PCR	30,00
Genotipagem de polimorfismos em gene de interesse em animais/plantas	PCR	30,00
Perfil genético para efeito de paternidade de golfinhos (por amostra)	PCR/STR	75,00
Perfil genético para efeito de paternidade de animais exóticos	PCR/STR	75,00

Legenda. — ISSR — Inter Simple Sequence Repeat; PCR — Amplificação de ácidos nucleicos por reação em cadeia de polimerase; STR — Short tandem repeat.



2 — Unidade Estratégica de Investigação e Serviços de Produção e Saúde Animal

2.1 - Patologia

2.1.1 – Exame Anatomopatológico

Designação	Método	Preço (euros)
Aves de interesse pecuário, cinegéticas e sinantrópicas até 10 kg (até 5 aves)) Necrópsia	15,00
Aves de interesse pecuário, cinegéticas e sinantrópicas >10 kg (até 5 aves)	Necrópsia	20,00
Aves de interesse pecuário, cinegéticas e sinantrópicas até 10 kg (6 a 10 aves	s) Necrópsia	25,00
Aves de interesse pecuário, cinegéticas e sinantrópicas > 10 kg (6 a 10 aves)	Necrópsia	30,00
Outras aves de pequeno porte (< 1,5 kg)	Necrópsia	10,00
Outras aves de médio porte (1,5kg — 5 kg)	Necrópsia	15,00
Outras aves de grande porte (> 5 Kg)	Necrópsia	20,00
Canídeos e felídeos < 5 kg	Necrópsia	15,00
Canídeos e felídeos 5 kg — 20 kg	Necrópsia	20,00
Canídeos e felídeos > 20 kg	Necrópsia	25,00
Outros mamíferos com peso < 5 Kg	Necrópsia	20,00
Outros mamíferos com peso de 5-20 Kg	Necrópsia	40,00
Outros mamíferos com peso de 20-50 Kg	Necrópsia	60,00
Outros mamíferos com peso entre 50-100 Kg	Necrópsia	80,00
Outros mamíferos de grande porte (peso > 100 Kg)	Necrópsia	100,00
Peixes (até 5 peixes)	Necrópsia	10,00
Peixes (6 a 20 peixes)	Necrópsia	15,00
Répteis de pequeno porte (< 1,5 kg)	Necrópsia	10,00
Répteis de médio porte (1,5kg — 5 kg)	Necrópsia	15,00
Répteis de grande porte (> 5 Kg)	Necrópsia	20,00
Anfíbios	Necrópsia	10,00
Forense	Necrópsia	2 x valor da necrópsia regular
Colheita de amostras em cadáver para análise		15,00
Preparação do cadáver para cremação individual		15,00

Nota. — Aos valores indicados para a necrópsia acresce o custo de remoção e incineração dos cadáveres.

2.1.2 — Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis

Designação	Técnica	Preço (euros)
Encefalopatias espongiformes transmissíveis (EET) dos bovinos — pesquisa de PrPres	ELISA	30,00
Encefalopatias espongiformes transmissíveis (EET) dos pequenos ruminantes — pesquisa de PrPres	ELISA	30,00
Encefalopatias espongiformes transmissíveis (EET)	Histopatologia	35,00
Encefalopatias espongiformes transmissíveis (EET) — pesquisa de PrPres	Imunohistoquímica	40,00

30,00



Designação	Técnica	Preço (euros)
Encefalopatias espongiformes transmissíveis (EET) — Pesquisa de PrPres	Western Immunoblotting	55,00
Encefalopatias espongiformes transmissíveis (EET) — Pesquisa de PrPres BSE e Prpres scrapie.	Western Immunoblotting discriminatório	150,00
Pesquisa de antigénio GFAP em músculo (EET)	ELISA	25,00
Encefalopatia espongiforme bovina (BSE) — Pesquisa de PrPres BSE Clássica, BSE-H e BSE-L	Western Immunoblotting discriminatório	60,00
2.1.3 — Exame Histopatológico		
Designação	Técnica	Preço (euros)
Exame histopatológico	Exame microscópico	20,00
Exame histopatológico do sistema nervoso central	Exame microscópico	25,00

2.1.4 — Patologia Apícola

Exame imunohistoquímico (por anticorpo)

2.1.4.1 — Abelhas adultas

Designação	Técnica	Preço (euros)
Varroa destructor (Varroose), Nosema spp., Aethina tumida, Acarapis woodi, Senotainia tricuspis, Tropilaelaps spp.	Exame microscópico	6,00
Pesquisa de doenças de abelhas (rainhas e côrte)	Exame microscópico	10,00

Exame microscópico

2.1.4.2 — Favo de criação

Designação	Técnica	Preço (euros)
Varroa destructor (Varroose), Paenibacillus larvae (Loque americana), Melisso- coccus pluton (Loque europeia), Ascosphaera apis (Ascosferiose), Aethia tumida, Tropilaelaps spp., Gallera mellonella (Traça da cera)		5,00

2.1.4.3 - Cartolinas

Designação	Técnica	Preço (euros)
Varroa destructor (Varroose), Ascosphaera apis (Ascosferiose), Aethina tumida, Tropilaelaps spp., Braula coeca (Piolho da abelha), Gallera mellonella (Traça da cera)		
Cartolinas (até 10 unidades)	Exame visual/microscópico	5,00
Cartolinas (mais 10 unidades)	Exame visual/microscópico	6,00

2.1.4.4 - Apiário

Designação	Técnica	Preço (euros)
Varroa destructor (Varroose), Nosema spp., Aethina tumida, Acarapis woodi, Senotainia tricuspis, Tropilaelaps spp., Paenibacillus larvae (Loque americana), Melissococcus pluton (Loque europeia), Ascosphaera apis (Ascosferiose), Braula coeca (Piolho da abelha), Gallera mellonella (Traça da cera)		
Apiário (até 10 colmeias)	Exame microscópico	10,00
Apiário (de 11 a 30 colmeias)	Exame microscópico	14,00



Designação	Técnica	Preço (euros)
Apiário (de 31 a 80 colmeias)	Exame microscópico	18,00
Apiário (mais de 80 colmeias)	Exame microscópico	20,00

2.1.4.5 — Apiário

Método	Técnica	Preço (euros)
Pesquisa de <i>Nosema ceranae</i>	PCR	35,00
Pesquisa de <i>Nosema apis</i>	PCR	35,00
Pesquisa de <i>Paenibacillus larvae</i> (Loque americana)	PCR	35,00
Pesquisa de Melissococcus pluton (Loque europeia)	PCR	35,00
Pesquisa de Aethina tumida	PCR	35,00
Material de referência (soros e outros)		Preço sob consulta

2.2 — Parasitologia

2.2.1 — Carnívoros

Método	Técnica	Preço (euros)
Babesia gibsoni (Babesiose canina) — exame microscópico	Coloração Giemsa	12,00
Babesia gibsoni (Babesiose canina) — pesquisa de anticorpos	IFI	25,00
Dirofilaria immitis (Dirofilariose) — pesquisa de microfilárias	Teste de filtração	20,00
Dirofilaria immitis (Dirofilariose) — pesquisa de antigénio	ELISA	35,00
Ehrlichia canis (Ehrliquiose canina) — pesquisa de anticorpos	IFI	25,00
Leishmania infantum (Leishmaniose) — exame microscópico	Coloração Giemsa	12,00
Leishmania infantum (Leishmaniose) — pesquisa de anticorpos	IFI	25,00
Leishmania infantum (Leishmaniose) — pesquisa de anticorpos	ELISA	25,00
Leishmania infantum (Leishmaniose) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Trypanosoma evansi (Surra) — exame microscópico	Coloração Giemsa	12,00

2.2.2 — Equinos

Método	Técnica	Preço (euros)
Anaplasma phagocytophilum (Anaplasmose equina) — pesquisa de anticorpos	IFI	25,00
Babesia caballi (Piroplasmose equina) — pesquisa de anticorpos	ELISA	40,00
Babesia caballi (Piroplasmose equina) — pesquisa de anticorpos (2-10 amostras)	ELISA	20,00
Babesia caballi (Piroplasmose equina) — pesquisa de anticorpos (> 10 amostras)	ELISA	10,00
Babesia caballi (Piroplasmose equina) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Theileria equi (Piroplasmose equina) — pesquisa de anticorpos	ELISA	40,00
Theileria equi (Piroplasmose equina) — pesquisa de anticorpos (2-10 amostras)	ELISA	20,00
Theileria equi (Piroplasmose equina) — pesquisa de anticorpos (> 10 amostras)	ELISA	10,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Theileria equi (Piroplasmose equina) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Trypanosoma equiperdum (Daurina) — pesquisa de anticorpos	Fixação do complemento	25,00
2.2.3 — Ruminantes		

	Técnica	Preço (euros)
Neospora caninum (Neosporose bovina) — pesquisa de anticorpos	ELISA	40,00
Neospora caninum (Neosporose bovina) — pesquisa de anticorpos (2-10 amostras)	ELISA	20,00
Neospora caninum (Neosporose bovina) — pesquisa de anticorpos (> 10 amostras)	ELISA	10,00
Neospora caninum (Neosporose bovina) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Theileria annulata (Theileriose bovina) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Tritrichomonas foetus (Tricomonose bovina) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Tritrichomonas foetus (Tricomonose bovina) — pesquisa de DNA (2-10 amostras)	PCR	25,00
Tritrichomonas foetus (Tricomonose bovina) — pesquisa de DNA (> 10 amostras)	PCR	12,00
Besnoitia besnoiti (Besnoitiose bovina) — pesquisa de anticorpos	ELISA	40,00
Besnoitia besnoiti (Besnoitiose bovina) — pesquisa de anticorpos (2-10 amostras)	ELISA	20,00
Besnoitia besnoiti (Besnoitiose bovina) — pesquisa de anticorpos (> 10 amostras)	ELISA	10,00

2.2.4 — Suínos e Javalis

Método	Técnica	Preço (euros)
Deteção de larvas de <i>Trichinella</i> em carne (Triquinelose) — pesquisa de larvas	Digestão artificial, segundo a norma NP EN ISO 18743	35,00
Trichinella spp. (Triquinelose) – confirmação género	Identificação morfológica	20,00
Trichinella spp. (Triquinelose) — identificação espécie	PCR multiplex	35,00

2.2.5 - Peixes

Método	Técnica	Preço (euros)
Larvas Anisakidae — identificação espécie	PCR-RFLP	35,00

2.2.6 – Várias espécies

Método	Técnica	Preço (euros)
Exame parasitológico (órgãos e tecidos)	Exame macroscópico, recolha e identificação de parasitas	20,00
Identificação morfológica de parasitas	Exame microscópico	15,00
Ovos/Oocistos nas fezes — análise coprológica qualitativa (identificação)	Técnica de flutuação	15,00
Ovos/Oocistos nas fezes — análise coprológica quantitativa (contagem)	Mc Master	20,00
Hemoparasitas – exame microscópico	Coloração Giemsa	12,00
Ácaros da sarna — exame microscópico	Exame microscópico	15,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Cryptosporidium spp. (Criptosporidiose) e Giardia spp. (Giardiose) — pesquisa de oocistos e quistos nas fezes	Imunofluorescência Direta	35,00
Cryptosporidium spp. (Criptosporidiose) — pesquisa de oocistos nas fezes	Coloração Ziehl-Neelson	15,00
Giardia spp. (Giardiose) — pesquisa de quistos nas fezes	Análise coprológica	12,00
Fasciola hepatica (Fasciolose) — pesquisa de ovos nas fezes	Sedimentação	12,00
Quisto hidático — exames macro e microscópico	Exame macro e microscópico	12,00
Echinococcus spp — identificação espécie	PCR multiplex	35,00
Toxoplasma gondii (Toxoplasmose) — pesquisa de anticorpos	ELISA	35,00
Toxoplasma gondii (Toxoplasmose) — pesquisa de anticorpos (2-10 amostras)	ELISA	15,00
Toxoplasma gondii (Toxoplasmose) — pesquisa de anticorpos (> 10 amostras)	ELISA	10,00
Toxoplasma gondii (Toxoplasmose) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Toxoplasma gondii (Toxoplasmose) — pesquisa de DNA (2-10 amostras)	PCR	25,00
Toxoplasma gondii (Toxoplasmose) — pesquisa de DNA (> 10 amostras)	PCR	12,00
Material de referência (soros e outros)		Preço sob consulta

2.3 — Bacteriologia

2.3.1 — Várias espécies

Método	Técnica	Preço (euros)
Exame Bacteriológico (Pesquisa de B. anaeróbias e B. aeróbias)	Cultural	45,00
Exame Bacteriológico (Pesquisa de Bactérias aeróbias)	Cultural	25,00
Exame Bacteriológico (Pesquisa de Bactérias anaeróbias)	Cultural	25,00
Identificação de bactérias (cada)	Micrométodos bioquímicos	12,00
Brucella spp. — isolamento	Cultural	40,00
Brucella spp. — identificação e tipificação	Bioquímico/PCR	45,00
Brucella spp. – pesquisa de anticorpos	Fixação do complemento	6,00
Brucella spp. – pesquisa de anticorpos	Rosa de Bengala	2,00
Brucella spp. (leite e soro) — pesquisa de anticorpos	ELISA indireta	10,00
Brucella canis — pesquisa de anticorpos	RSAT	15,00
Brucella canis — pesquisa de anticorpos	SAT	15,00
Brucella canis — pesquisa de anticorpos	Imunocromatografia	20,00
Burkholderia mallei (Mormo) — pesquisa de anticorpos	Fixação de complemento	10,00
Campylobacter spp. – pesquisa	Cultural	25,00
Campylobacter spp. — identificação	PCR	40,00
Campylobacter fetus — pesquisa e identificação	Cultural	25,00
Chlamydia/Chlamydophila — pesquisa de anticorpos	ELISA indireta	10,00
Chlamydia/Chlamydophila — pesquisa e identificação	PCR-REA	35,00
Coxiella burnetti — pesquisa e identificação	PCR	35,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Coxiella burnetti- pesquisa de anticorpos	ELISA indireta	10,00
Leptospira spp. – pesquisa de anticorpos	Micro-aglutinação	10,00
Leptospira spp. — pesquisa e identificação	Cultural	35,00
Mycobacterium paratuberculosis — pesquisa de anticorpos	ELISA indireta	10,00
Mycobacterium paratuberculosis — pesquisa e identificação	PCR	35,00
Mycobacterium spp. – deteção	Cultural	35,00
Mycobacterium spp. — identificação do complexo Mycobacterium tuberculosis	PCR	45,00
Mycobacterium spp. — identificação de Mycobacterium bovis	PCR	45,00
Mycobacterium spp. — identificação de <i>Mycobacterium caprae</i>	PCR	45,00
Mycoplasma spp. — pesquisa	Cultural	25,00
Mycoplasma spp. — identificação	PCR	35,00
Mycoplasma agalactiae — pesquisa de anticorpos	ELISA indireta	10,00
Mycoplasma mycoides subsp. mycoides SC — pesquisa de anticorpos	Fixação do complemento	10,00
Salmonella spp. — pesquisa	ISO 6579	30,00
Salmonella spp. — serotipia (esquema Kauffmann-White)	Aglutinação rápida e lenta	50,00
Diferenciação entre estirpes vacinais e de campo de Salmonella Enteritidis	PCR em tempo real	20,00
Diferenciação entre estirpes vacinais e de campo	Concentração inibitória mínima	20,00
Taylorella equigenitalis — pesquisa e identificação	Cultural	25,00
Serotipia de <i>Escherichia coli</i> STEC	Aglutinação rápida e lenta	50,00
Escherichia coli STEC — Fatores virulência	PCR/qPCR	150,00
Antibiograma	Difusão em Disco	20,00
Material de referência (soros e outros)		Preço sob consulta

2.4 - Micologia

2.4.1 – Várias espécies

Método	Técnica	Preço (euros)
Exame Micológico (incluindo dermatófitos e de leveduras)	Cultural	25,00
Exame Micológico — Identificação	Micrométodos bioquímicos	30,00
Exame Micológico — Identificação	PCR	35,00
Material de referência (soros e outros)		Preço sob consulta

2.5 — Virologia

2.5.1 - Aves

Método	Técnica	Preço (euros)
Adenovirus — pesquisa	PCR	35,00
Bornavírus Aviário (ABV) — pesquisa	RT-PCR	35,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Circovírus das aves — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Reovírus (ARV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	8,00
Reovírus (ARV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Anemia Infeciosa das Galinhas — pesquisa	PCR	35,00
Vírus da Bronquite Infeciosa (IBV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Bronquite Infeciosa (IBV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	8,00
Vírus da Doença de Gumboro (IBDV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	8,00
Vírus da Doença de Gumboro (IBDV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Doença de Marek (MDV) — pesquisa	PCR	35,00
Vírus da Doença de Newcastle (NDV)	Inoculação de ovos	60,00
Vírus da Doença de Newcastle (Paramixovírus aviário-1) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Doença de Newcastle (Paramixovírus aviário-1) — titulação de anti- corpos	Н	10,00
Vírus da Encefalomielite Aviária — pesquisa	RT-PCR	35,00
Vírus da Febre Hemorrágica da Crimeia e do Congo (CCHFV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Gripe Aviária (AIV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Gripe Aviária (AIV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Gripe Aviária (AIV) — pesquisa de RNA (grupo 5 animais)	RT-PCR	35,00
Vírus da Gripe Aviária (AIV) — pesquisa de anticorpos	Н	15,00
Vírus da Necrose do Proventrículo das Galinhas	RT-PCR	35,00
Vírus da Rinotraqueite Infecciosa dos Perús (Síndrome da cabeça inchada das galinhas) (TRT)	RT-PCR	35,00
Vírus do Síndrome da Queda da Postura (EDS) — pesquisa	PCR	35,00
Vírus Leucose Aviária — pesquisa	PCR	35,00
Vírus Varíola Aviária — pesquisa	PCR	35,00
Vírus da Laringotraqueite Infecciosa (ILT) — pesquisa	PCR	35,00
Vírus da Febre do Nilo Ocidental (WNV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	40,00
Vírus da Febre do Nilo Ocidental (WNV) — pesquisa de anticorpos IgG	ELISA	40,00

2.5.2 - Ruminantes

Método	Técnica	Preço (euros)
Coronavírus dos Ruminantes — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus Capripox — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus Capripox — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Diarreia Viral dos Bovinos (BVDV/BDV) — pesquisa de antigénio	ELISA	15,00
Vírus da Diarreia Viral dos Bovinos (BVDV/BDV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Diarreia Viral dos Bovinos (BVDV/BDV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Febre Catarral Maligna (SA-MCFV) — pesquisa de DNA	PCR	35,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Vírus da Leucose Bovina Enzoótica (BLV) — pesquisa de DNA/RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Leucose Bovina Enzoótica (BLV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Língua Azul/Febre Catarral dos Ovinos (Ac-BTV/FCO) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
	RT-PCR	35,00
- Vírus da Língua Azul/Febre Catarral dos Ovinos (BTV/FCO) — pesquisa de RNA (grupo de 5 animais)	RT-PCR	45,00
Vírus da Língua Azul (BTV) — tipificação	RT-PCR	35,00
Vírus da Doença Hemorrágica Epizoótica (DHE) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Doença Hemorrágica Epizoótica (DHE) — pesquisa de anticorpos	ELISA	15,00
Vírus da Parainfluenza Bovina (PI3) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
- Vírus da Parainfluenza Bovina (PI3) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Rinotraqueíte Infeciosa Bovina (IBRV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Rinotraqueíte Infeciosa Bovina (IBRV) — pesquisa de anticorpos	SN	25,00
Vírus da Rinotraqueíte Infeciosa Bovina (IBRV) — pesquisa de anticorpos gB	ELISA	10,00
Vírus da Rinotraqueíte Infeciosa Bovina (IBRV) — pesquisa de anticorpos gE	ELISA	10,00
Vírus da Rinotraqueíte Infeciosa Bovina (IBRV/BoHV-1) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus do Adenocarcinoma Pulmonar dos Ovinos/Jaagsiekte Sheep Retrovirus — pesquisa de DNA/RNA	PCR	35,00
- Vírus do Ectima Contagioso — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus do Tumor Enzoótico Nasal dos Caprinos (ENTV 2) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
- Vírus do Tumor Enzoótico Nasal dos Ovinos (ENTV 1) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus Herpes dos Bovinos (BHV) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus Maedi-Visna/Vírus da Artrite Encefalite Caprina (MVV/CAEV) — pesquisa de DNA/RNA	PCR	35,00
Vírus Maedi-Visna/Vírus da Artrite Encefalite Caprina (MVV/CAEV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus Respiratório Sincicial dos Bovinos (BRSV)	RT-PCR	35,00
Vírus Respiratório Sincicial dos Bovinos (BRSV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus Schmallenberg (SBV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus Schmallenberg (SBV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00

2.5.3 — Carnívoros

Método	Técnica	Preço (euros)
Adenovírus tipo 1 dos Canídeos (Hepatite Infeciosa — CAV) -pesquisa de DNA	PCR	35,00
Adenovírus tipo 2 dos Canídeos (Tosse do canil — CAV) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Calicivírus dos Felídeos (FCV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Coronavírus dos Canídeos (CCoV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Coronavírus dos Canídeos (CCoV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Coronavírus dos Felídeos (FcoV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Coronavírus dos Felídeos (FcoV) — titulação de anticorpos	ELISA	20,00
Parvovírus dos Felídeos e Canídeos (FPV/CPV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Parvovírus dos Felídeos e Canídeos (FPV/CPV) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus da Esgana IgM (CDV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Esgana IgG (CDV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Esgana (CDV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Imunodeficiência dos Felídeos (FIV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Imunodeficiência dos Felídeos (FIV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Leucemia dos Felídeos (FeLV) — pesquisa de DNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Leucemia dos Felídeos (FeLV) — pesquisa do antigénio p27	ELISA	15,00
Vírus da Papilomatose Canina — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus da Parainfluenza Canina — pesquisa de DNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Parainfluenza Canina (PI3) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Raiva — imunofluorescência/isolamento/pesquisa de RNA	FAT/Inoculação de células / RT-PCR	100,00
Vírus da Raiva — Titulação de anticorpos vacinais	FAVN	80,00
Vírus da Rinotraqueite dos Felídeos (FHV 1) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus Herpes dos Canídeos (CHV) — pesquisa de DNA	PCR	35,00

2.5.4 — Equinos

Método	Técnica	Preço (euros)
Vírus da Arterite Viral Equina (EAV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Arterite Viral Equina (EAV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	15,00
Vírus da Arterite Viral Equina (EAV) — titulação de anticorpos	SN	25,00
Vírus da Anemia Infeciosa dos Equinos (EIAV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	15,00
Vírus da Anemia Infeciosa dos Equinos (EIAV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	15,00
Vírus da Anemia Infeciosa dos Equinos (EIAV) — pesquisa de anticorpos pelo "Teste de Coggins "	AGID	15,00
Vírus da Anemia Infeciosa dos Equinos (EIAV) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus da Febre do Nilo Ocidental (WNV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	42,00
Vírus da Febre do Nilo Ocidental (WNV) — pesquisa de anticorpos IgG	ELISA	40,00
Vírus da Febre do Nilo Ocidental (WNV) — pesquisa de anticorpos IgM	ELISA	40,00
Vírus da Gripe Equina — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Gripe Equina — pesquisa de anticorpos	н	15,00
Vírus da Gripe Equina — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Peste Equina (AHSV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	15,00
Vírus da Peste Equina (AHSV) — pesquisa de RNA	PCR	35,00
Vírus da Rinopneumonia dos Equinos 1 (EHV 1) — pesquisa de anticorpos	SN	25,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Vírus da Rinopneumonia dos Equinos 1 e 4 (EHV 1 e 4) — pesquisa de anticorpos	ELISA	15,00
Vírus da Rinopneumonia dos Equinos 1 e 4 (EHV 1 e 4) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus do Exantema Coital dos Equinos (EHV3)	PCR	35,00
Vírus Herpes dos Equinos (EHV) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus das Encefalites dos Equinos — pesquisa de RNA	RT-PCR	Preço sob consulta

2.5.5 — Leporídeos

Método	Técnica	Preço (euros)
Vírus da Doença Hemorrágica Viral dos Coelhos (RHDV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Doença Hemorrágica Viral dos Coelhos (RHDV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Doença Hemorrágica Viral dos Coelhos (RHDV2) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Mixomatose — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Mixomatose — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus do Síndrome da Lebre Castanha Europeia (EBHSV) — pesquisa de RNA	PCR	35,00

2.5.6 — Peixes e Crustáceos

Método	Técnica	Preço (euros)
Vírus da Anemia Infeciosa do Salmão (ISAV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	40,00
Vírus da Necrose Hematopoiética Epizoótica (EHNV) — pesquisa de DNA	PCR	40,00
Vírus da Necrose Hematopoiética Infeciosa (IHNV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	40,00
Vírus da necrose pancreática infeciosa do Salmão (IPNV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	40,00
Vírus da Septicémia Hemorrágica Viral (VHSV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	40,00
Vírus da Virémia Primaveril da Carpa (SVCV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	40,00
Vírus Herpes da Carpa Koi (KHV) — pesquisa de DNA	PCR	40,00
Vírus da Doença da Mancha Branca (WSSV) — pesquisa de DNA	PCR	40,00
Vírus da Doença da Cabeça Amarela (YHV) — pesquisa RNA	RT-PCR	40,00
Vírus da Síndrome de Taura (TSV) — pesquisa RNA	RT-PCR	40,00

2.5.7 - Suínos e Javalis

Método	Técnica	Preço (euros)
Circovírus dos Suínos, tipo 2 (PCV2) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Circovírus dos Suínos, tipo 2 (PCV2) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Parvovírus dos Suínos (PPV) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Parvovírus dos Suínos (PPV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Parvovírus dos Suínos (PPV) — titulação de anticorpos	ELISA	20,00
Poxvírus dos Suínos	PCR	35,00
Vírus do Síndrome Respiratório Reprodutivo dos Suínos (PRRSV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Vírus do Síndrome Respiratório Reprodutivo dos Suínos (PRRS) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Diarreia Epidémica dos Suínos (PEDV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Doença de Aujeszky (ADV) — pesquisa de anticorpos gB	ELISA	10,00
Vírus da Doença de Aujeszky (ADV) — pesquisa de anticorpos gE	ELISA	10,00
Vírus da Doença de Aujeszky (ADV) — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Vírus da Doença Vesiculosa dos Suínos (SVDV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Doença Vesiculosa dos Suínos (SVDV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Gastroenterite Infecciosa Transmissível (TGE) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Gripe Suína (SIV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Gripe Suína (SIV) — pesquisa de anticorpos	н	15,00
Vírus da Gripe Suína (H1N1) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Hepatite E dos Suínos	RT-PCR	35,00
Vírus da Peste Suína Africana (ASFV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	12,00
Vírus da Peste Suína Africana (ASFV) — pesquisa de DNA	PCR	40,00
Vírus da Peste Suína Clássica (CSFV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	12,00
Vírus da Peste Suína Clássica (CSFV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	40,00

2.5.8 – Várias espécies

Método	Técnica	Preço (euros)
Astrovirus (Perús) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Identificação molecular de vírus	PCR	35,00
Caracterização molecular de vírus (genótipos/subtipos/patotipos/serotipos)	RT-PCR/Sequenciação	Preço sob consulta
Coronavírus — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Febre Aftosa (FMD) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Febre Aftosa (FMD) — pesquisa de anticorpos (FMD)	ELISA	15,00
Parvovírus — pesquisa de DNA	PCR	35,00
Poliomavírus — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Rotavírus — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Rotavírus — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Doença Epizoótica Hemorrágica (VDHE — Veados) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Estomatite Vesicular (VSV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Febre do Vale do Rift (RVFV) — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da Febre do Vale do Rift (RVFV) — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Influenza A — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Vírus da Influenza A — pesquisa de anticorpos	ELISA	10,00
Vírus da influenza A — titulação de anticorpos	Н	15,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Vírus da Raiva — imunofluorescência/isolamento/pesquisa de RNA	FAT/Inoculação de células / RT-PCR	100,00
Vírus das Abelhas — pesquisa	PCR	40,00
Vírus — isolamento	Inoculação de células	50,00
Vírus — isolamento	Inoculação de ovos	60,00
Arenavírus em Répteis — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Paramixovírus em Répteis — pesquisa de RNA	RT-PCR	35,00
Material de referência (soros e outros)		Preço sob consulta

Legenda. — AGID — Agar gel imunodifusão; DNA — Ácido desoxirribonucleico; ELISA — Ensaio imunoenzimático; EN — English; FAT — Teste de imunofluorescência; FAVN — Teste de seroneutralização e imunofluorescência; HI — Inibição da hemaglutinação; IFI — Imunofluorescência indireta; ISO — International Organization for Standardization; PrP — Proteína priónica celular; PrPres — Proteína priónica resistente; PCR — Amplificação de ácidos nucleicos por reação em cadeia de polimerase; qPCR — Amplificação de ácidos nucleicos por reação em cadeia de polimerase em tempo real; RFLP — Restriction fragment length polymorphism; RSAT — Rapid Slide Agglutination Test; REA — Restriction Enzyme Analysi; RNA — Ácido ribonucleico; RT-PCR — Transcrição reversa seguida de amplificação de ácidos nucleicos por reação em cadeia de polimerase; SAT — Slide Agglutination Test; SN — Seroneutralização.

3 — Unidade Estratégica de Investigação e Serviços de Sistemas Agrários Florestais e Sanidade Vegetal

3.1 - Sanidade Vegetal

Designação	Técnica	Preço (euros)
	Avaliação técnico-científica da amostra	20,00

Nota. – A este valor da consulta fitossanitária acresce o valor das análises efetuadas.

3.1.1 - Acarologia

Método	Técnica	Preço (euros)
Deteção e identificação de ácaros causadores de estragos	Morfologia	40,00
Identificação/confirmação de espécies de invertebrados	PCR-DNA barcoding	120,00

3.1.2 - Entomologia

Método	Técnica	Preço (euros)
Deteção e identificação de insetos causadores de estragos	Morfologia	40,00
Identificação/confirmação de espécies de invertebrados	PCR-DNA barcoding	120,00

3.1.3 - Bacteriologia

Método	Técnica	Preço (euros)
Deteção de bactérias fitopatogénicas	Isolamento e PCR convencio- nal e/ou rt-PCR	40,00
Identificação de bactérias fitopatogénicas	PCR convencional e/ou rt-PCR	40,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Identificação/confirmação de bactérias fitopatogénicas	PCR convencional e/ou rt-PCR e/ou PCR-DNA barcoding	Preço sob consulta
Deteção do complexo de espécies de <i>Ralstonia solanacearum</i>	Isolamento e PCR convencio- nal e/ou rt-PCR	85,00
Identificação/confirmação do complexo de espécies de Ralstonia solanacearum	PCR e/ou PCR-DNA barcoding	Preço sob consulta
Deteção de <i>Erwinia amylovora</i>	Isolamento e PCR convencio- nal e/ou rt-PCR	45,00
Confirmação de Erwinia amylovora	PCR e/ou PCR-DNA barcoding	Preço sob consulta
Deteção de Pseudomonas syringae pv. actinidiae	isolamento e PCR convencio- nal e/ou rt-PCR	45,00
Confirmação de Pseudomonas syringae pv. actinidiae	PCR e/ou PCR-DNA barcoding	Preço sob consulta
Deteção de <i>Xylophilus ampelinus</i>	Isolamento e PCR convencio- nal e/ou rt-PCR	65,00
Confirmação de Xylophilus ampelinus	PCR e/ou PCR-DNA barcoding	Preço sob consulta
Deteção de <i>Xylella fastidiosa</i>	PCR em tempo real e PCR convencional	80,00

3.1.4 — Micologia

Método	Técnica	Preço (euros)
Deteção e identificação de fungos fitopatogénicas	Morfologia	40,00
Identificação/confirmação de espécies de fungos fitopatogénicos	PCR-DNA barcoding	120,00
Identificação e confirmação de <i>Phyllosticta citricarpa</i>	Rt-PCR e eletroforese	120,00
Deteção de Fusarium circinatum	Morfologia	50,00
Deteção e identificação, confirmação de Fusarium circinatum	PCR em tempo real	160,00
Deteção de Fusarium fujikuroi	Morfologia	40,00
Identificação e quantificação/confirmação Fusarium fujikuroi	Rt-PCR	45,00
Deteção de <i>Phytophthora</i> spp.	Morfologia	40,00
Identificação e confirmação de <i>Phytophthora</i> sp.	PCR-DNA barcoding	120,00
Deteção de fungos fitopatogénicos de <i>Vitis</i> sp.	Morfologia	40,00
Identificação e confirmação de fungos fitopatogénicos de <i>Vitis</i> sp.	PCR-DNA Barcoding	120,00

3.1.5 — Nematologia

Método	Técnica	Preço (euros)
Deteção e identificação de nemátodos fitoparasitas	Morfologia	40,00
Identificação/confirmação de espécies de nemátodos fitoparasitas	PCR-DNA barcoding	120,00
Deteção de nemátodes vetores de viroses em videira	Morfologia	30,00
Confirmação/Identificação de nemátodes vetores de viroses em videira	PCR-DNA barcoding	120,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Deteção e identificação de Bursaphelencus xylophilus	Morfologia	30,00
Identificação, confirmação de <i>Bursaphelencus xylophilus</i> (em serrim)	PCR convencional e/ou PCR em tempo real	30,00
Identificação, confirmação de Bursaphelencus xylophilus (em insetos)	PCR convencional e/ou PCR em tempo real	100,00
Deteção de Globodera rostochiensis e Globodera pallida	Morfologia	30,00
Identificação de Globodera rostochiensis e Globodera pallida	PCR convencional	40,00
Deteção de <i>Aphelenchoides</i> sp.	Morfologia	30,00
Identificação de Aphelenchoides bessyi	PCR convencional	40,00
Deteção de <i>Meloidogyne</i> sp./Identificação de Meloidogyne spp.	Morfologia	30,00
Deteção e identificação de <i>Longidorus</i> sp. e <i>Xiphinema</i> sp.	Morfologia	30,00
Confirmação/Identificação de Longidorus attenuatus, Longidorus elongatus, Longidorus macrosoma e Xiphinema diversicaudatum	PCR-DNA barcoding	120,00
Deteção e identificação de Tylenchulus semipenetrans e Pratylenchus vulnus	Morfologia	30,00
Confirmação/Identificação de Tylenchulus semipenetrans e Pratylenchus vulnus	PCR-DNA barcoding	120,00

3.1.6 — Herbologia

Método	Técnica	Preço (euros)
Determinação de fitotoxicidade	Bioensaio	50,00
Deteção de sementes e propágulos viáveis de infestantes	Bioensaio	50,00
Identificação botânica	Morfologia	40,00
Identificação/confirmação botânica	PCR-DNA barcoding	120,00
Viabilidade de sementes	Bioensaio	50,00
Deteção de <i>Phelipanche ramosa</i> em sementes	Morfologia (ISTA)	40,00
Deteção e confirmação de <i>Phelipanche ramosa</i> em sementes	Rt-PCR	100,00

3.1.7 — Virologia

Método	Técnica	Preço (euros)
Deteção e identificação de viroides fitopatogénicos	RT-PCR e/ou sequnciação	Preço sob consulta
Deteção e identificação de fitoplasmas fitopatogénicos	Rt-PCR e/ou PCR-DNA bar- coding	Preço sob consulta
Deteção e identificação de vírus fitopatogénicos	RT-PCR convencional e/ ou PCR convencional e/ou sequenciação	Preço sob consulta
Deteção e identificação de vírus fitopatogénicos	ELISA	Preço sob consulta
Material de referência (soros e outros)		Preço sob consulta



3.2 — Fertilidade dos Solos e Nutrição das Culturas

3.2.1 - Análises Físico-químicas

3.2.1.1 — Adubos Minerais

Método	Técnica	Preço (euros)
Determinação de azoto amoniacal	EN 15475	30,00
Determinação de azoto nítrico e amoniacal	EN 15476	33,00
Determinação de azoto total	EN 15750 — Método B	33,00
Determinação de fósforo solúvel em ácidos minerais	EN 15956 e EN 15959	60,00
Determinação de fósforo solúvel em citrato de amónia	EN 15957 e EN 15959	60,00
Determinação de fósforo solúvel em água	EN 15958 e EN 15959	60,00
Determinação de potássio solúvel em água	EN 15477	50,00
Determinação de potássio solúvel em ácido clorídrico	NP3046 e NP3045	50,00

3.2.1.2 — Águas de Rega

Método	Técnica	Preço (euros)
Boro/cálcio/magnésio/potássio/sódio/ferro/manganês/ zinco/cobre (por elemento)	ICP-OES ou EAA (Método interno)	8,00
Bicarbonatos	Volumetria (Método interno)	8,00
Carbonatos	Volumetria (Método interno)	8,00
Cloretos	Mohr (titulação)	8,00
Condutividade elétrica	Condutimetria (Método interno)	7,00
Índice de saturação (implica a determinação do cálcio, magnésio, sódio, carbonatos, bicarbonatos e pH)	Cálculo	45,00
Nitratos	Potenciometria (Método interno)	11,00
pH	Potenciometria (NP 411)	7,00
Razão de adsorção do sódio (RAS) ajustada (implica a determinação do cálcio, magnésio e sódio)	Cálculo	33,00
Sólidos em suspensão	Gravimetria (Método interno)	10,00
Sulfatos	Gravimetria (Método interno)	9,00
AR1: carbonatos, bicarbonatos, boro, cálcio, cloretos, condutividade elétrica, magnésio, nitratos, sódio, pH e RAS ajustada	Programa analítico	53,00
AR2: AR1 + ferro, manganês, sulfatos, sólidos suspensos e índice de saturação	Programa analítico (inclui recomendação para correção do pH)	90,00

3.2.1.3 — Corretivos Orgânicos (Lamas, Efluentes, Compostos Orgânicos e Outros)

Método	Técnica	Preço (euros)
Azoto	EN 13654-2	17,00
Cálcio/chumbo/cobre/crómio/níquel/magnésio/potássio/zinco totais (por elemento)	EN 13346 ou EN 13650 ou Método Interno/ICP-OES	17,00
Condutividade elétrica	EN 13038	9,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Fósforo total	EN 13346 ou EN 13650 ou Método Interno/ICP-OES ou EAM UV/Vis	17,00
Humidade	EN 13040 ou EN 12880	9,00
Matéria orgânica	EN 12879 ou EN 13039	11,00
pH em água	EN 12176 ou EN 13037	8,00
Matéria seca	Cálculo	9,00
Contagem de <i>E. coli</i>	ISO 16649-2	30,00
Salmonella spp. – pesquisa	ISO 6579	30,00
Determinação de fitotoxicidade	Bioensaio	50,00
Deteção de sementes e propágulos viáveis de infestantes	Bioensaio	50,00
CO1: humidade, pH, condutividade elétrica, matéria orgânica, matéria seca, azoto total, fósforo, potássio, cálcio e magnésio totais	Programa analítico	83,00
CO2: humidade, chumbo, cobre, crómio, níquel e zinco totais	Programa analítico	68,00
C03: C01 + C02	Programa analítico	143,00

3.2.1.4 — Material Vegetal (Plantas, Folhas e Frutos)

Método	Técnica	Preço (euros)
Azoto total	Combustão seca — Análise elementar	17,00
Boro total	Via seca/ICP-0ES	17,00
Cálcio total	Via seca/ICP-OES	17,00
Carbono total	Combustão seca — Análise elementar	17,00
Cobre total	Via seca/ICP-OES	17,00
Enxofre total	Combustão seca — Análise elementar	17,00
Ferro total	Via seca/ICP-OES	17,00
Fósforo total	Via seca/ICP-OES	17,00
Magnésio total	Via seca/ICP-0ES	17,00
Manganês total	Via seca/ICP-0ES	17,00
Potássio total	Via seca/ICP-0ES	17,00
Zinco total	Via seca/ICP-0ES	17,00
MV1: azoto, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, ferro, manganês, zinco, cobre e boro totais	Programa analítico	55,00

3.2.1.5 — Terras

3.2.1.5.1 — Análises Físicas

Método	Técnica	Preço (euros)
Avaliação textural expedita	Textura de campo	3,00
Granulometria (lotes de areia, limo e argila)	Densimetria de Bouyoucos	13,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Granulometria (lotes de areia grossa, areia fina, limo e argila)	Crivagem, sedimentação, decan- tação e pipetagem (Método da pipeta) — ISO 11277	50,00
Condutividade hidráulica saturada (amostra no estado natural)	Método da carga constante	22,00
Curva de retenção da água no solo (amostras no estado natural)	Métodos de sucção e de pres- são (ISO 11274)	66,00
Elementos grosseiros	ISO 11464	8,00
Humidade	Gravimetria (ISO 11465)	7,00
Massa volúmica aparente (amostra no estado natural)	ISO 11272	11,00

3.2.1.5.2 — Análises Químicas

Método	Técnica	Preço (euros)
pH em água	Suspensão de solo: água 1:2,5 (v/v)/Potenciometria	8,00
pH em água	Suspensão de solo: água 1:5 (v/v)/Potenciométrica (ISO 10390)	8,00
pH em cloreto de cálcio	Suspensão de solo: CaCl ₂ 1:5 (v/v)/Potenciométrica (ISO 10390)	8,00
Necessidade de cal (implica a determinação da matéria orgânica, textura e pH)	Cálculo	22,00
Calcário ativo	Oxalato de amónio/Volumetria	11,00
Carbonatos	Volumetria (Adaptação da ISO 10693)	7,00
Determinação de carbono orgânico/matéria orgânica	Combustão seca — Análise elementar	17,00
Determinação de carbono orgânico/matéria orgânica	Walkley Black	11,00
Condutividade elétrica	Suspensão de solo: água 1:2 (v/v)/Condutimetria	7,00
Condutividade elétrica	Suspensão de solo: água 1:5 (v/v)/Condutimetria (ISO 11265)	7,00
Condutividade elétrica	Extrato de saturação/ condutimetria	19,00
Catiões solúveis (cálcio, sódio, potássio e magnésio) no extrato de saturação (cada elemento)	Extrato de saturação/EEA	22,00
Catiões de troca (cálcio, magnésio, potássio e sódio), capacidade de troca catiónica potencial e grau de saturação em bases	Acetato de amónio/EAA (cálcio e magnésio) e EEC (potássio e sódio) e titulação	33,00
Catiões de troca (cálcio, magnésio, potássio e sódio), capacidade de troca catiónica potencial e grau de saturação em bases	Cloreto de bário a pH=8,1/EEA (ISO 13536)	66,00
Catiões de troca (cálcio, magnésio, potássio e sódio), capacidade de troca catiónica efetiva e grau de saturação em bases	Cloreto de bário não tamponi- zado (ISO 11260)	33,00
Azoto amoniacal	ISO 14255	14,00
Azoto mineral (implica a determinação do azoto nítrico e amoniacal)	Cálculo	28,00
Azoto nítrico	ISO 14255	14,00



Método	Técnica	Preço (euros
Azoto nítrico	Sulfato de cobre/Potenciometria	11,00
Azoto total	Combustão seca — Análise elementar	17,00
Boro extraível	Água fervente/ICP-OES	10,00
Cobre extraível	Lakanen (AAAc-EDTA)/EAA com chama	9,00
Ferro extraível	Lakanen (AAAc-EDTA)/ EAA com chama	9,00
Fósforo extraível	Egner-Riehm (lactato de amó- nio)	10,00
Magnésio extraível	Acetato de amónio/EAA com chama	8,00
Manganês extraível	Lakanen (AAAc-EDTA)/ EAA com chama	9,00
Potássio extraível	Egner-Riehm (lactato de amó- nio)	10,00
Zinco extraível	Lakanen (AAAc-EDTA)/ EAA com chama	9,00
T1 Análise sumária (culturas de ar livre): Avaliação textural expedita, pH em água, necessidade de cal, matéria orgânica, fósforo, potássio e magnésio extraíveis	Programa analítico (inclui recomendação de fertilização para culturas agrícolas ao ar livre)	17,00
T2 (culturas de ar livre): T1 + ferro, manganês, zinco, cobre e boro extraíveis	Programa analítico (inclui reco- mendação de fertilização para culturas agrícolas ao ar livre)	35,00
T3 (instalação de culturas arbóreas e arbustivas): T2 + carbonatos, calcário ativo, análise granulométrica, catiões de troca, capacidade de troca catiónica e grau de saturação em bases	Programa analítico (inclui reco- mendação de fertilização para culturas agrícolas ao ar livre)	87,00
T4: Programa T1 + boro extraível	Programa analítico (inclui reco- mendação de fertilização para culturas agrícolas ao ar livre)	27,00

3.2.1.6 — Corretivos minerais

Método	Técnica	Preço (euros)
Cálcio total	EN 13475	28,00
Granulometria (<1mm)	EN 17816	7,00
Humidade	EN 12048	11,00
Magnésio total	EN 12947	28,00
Reatividade	EN 13971	17,00
Valor neutralizante	EN 12945	11,00
CM1: Humidade, preparação da amostra, granulometria (<1 mm), cálcio, mag- nésio, reatividade e valor neutralizante	Programa analítico	88,00
Material de referência (soros e outros)		Preço sob consulta

Legenda. — AAAc-EDTA — Acidic ammonium acetate-Ethylene Diaminetetra Acetic Acid; AR — Águas de Rega; CaCl₂ — Cloreto de Cálcio; CM — Corretivos Minerais; CO — Corretivos Orgânicos; DNA — Ácido desoxirribonucleico; EAA — Espectroscopia de Emissão Atómica; EAM UV/Vis — Espectrometria de Absorção Molecular na Região Ultravioleta-Visível; EEA — Espectrometria



de Absorção Atómica; EAA-FG — Espectrometria de Absorção Atómica-Forno de Grafite; EEC — Espectroscopia de Emissão por Chama; ELISA — Ensaio imunoenzimático; EN -English; ICP-OES — Inductively coupled plasma — optical emission spectrometry; ISO — International Organization for Standardization; MV — Material Vegetal; NP — Norma Portuguesa; PCR — Amplificação de ácidos nucleicos por reação em cadeia de polimerase; rt-PCR — Amplificação de ácidos nucleicos por reação em cadeia de polimerase em tempo real; T — Terras; v/v — volume/volume; mm — milímetro.

4 — Unidade Estratégica de Investigação e Serviços de Tecnologia e Segurança Alimentar

4.1 — Pesquisa de Resíduos em Produtos de Origem Animal

Método	Técnica	Preço (euros)
Pesquisa de estilbenos (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa esteroides (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de tireostáticos (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de lactonas do ácido resorcílico — RAL (triagem e confirmação)	GC-MS	200,00
Pesquisa de beta-agonistas (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de metabolitos nitrofuranos (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de resíduos cloranfenicol (triagem)	ELISA	80,00
Pesquisa de resíduos cloranfenicol (confirmação)	LC-MS/MS	300,00
Pesquisa de nitroimidazóis (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de clorpromazina (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de dapsona	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de inibidores microbianos (triagem)	LC-TOF-MS	300,00
Pesquisa de inibidores microbianos (confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de quinoxalinas (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de tranquilizantes (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de coccidiostáticos (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de anti-helmínticos (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de avermectinas (triagem e confirmação)	HPLC-FI	200,00
Pesquisa de anti-inflamatórios não-esteroidais (AINE) (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de corticosteroides (triagem e confirmação)	LC/MS-MS	300,00
Pesquisa de organoclorados (triagem e confirmação)	GC-MS	200,00
Pesquisa de multiresíduos de pesticidas e PCB (triagem e confirmação)	LC/MS-MS, GC-MS, GC-ECD	400,00
Determinação de metais pesados (cádmio)	Z-ETA-AAS	60,00
Determinação de metais pesados (chumbo)	Z-ETA-AAS	60,00

4.2 - Cereais

Método	Técnica	Preço (euros)
Propriedades reológicas — Alveógrafo	NP EN ISO 27971	20,00
Cinza total	NP 519	15,00
Ensaios de germinação	Método interno	7,50
Propriedades reológicas — Faninógrafo	NP EN ISO 5530-1	20,00
Glúten húmido — método mecânico	NP EN ISO 21415-2	10,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Glúten húmido — método manual	EN ISO 21415-1	10,00
Glúten seco – método se secagem rápido	EN ISO 21415-4	5,00
Humidade	EN ISO 712	15,00
Índice de queda	EN ISO 3093	15,00
Massa de mil grãos	EN ISO 520	2,50
Massa do hectolitro	NP EN ISO 7971-3	2,00
Microensaios de panificação	Método interno	10,00
Pigmentos carotenoides	EN ISO 11052	20,00
Proteína bruta — Método Kjeldahl	NP EN ISO 20483	15,00
Proteína e Humidade — Método NIR (Near Infrared Spectroscopy)	NP EN 15948	3,00
Teste de sedimentação SDS	Dick e Quick, 1983 adaptado	10,00
Vitreosidade	EN ISO 15585 adaptado	7,50

4.3 — Alimentação Animal

Método	Técnica	Preço (euros)
Determinação do teor de celulose	EN ISO 6865	15,00
Determinação do teor de cinza total/bruta	EN ISO 5984	15,00
Determinação do teor de humidade	NP 875, ISO 6496	15,00
Determinação do teor de proteína bruta	EN ISO 5983-2	15,00
Determinação do teor de gordura bruta	EN ISO 6492	15,00
PAT — pesquisa de constituintes de origem animal	Microscopia	30,00
PAT — pesquisa de DNA	PCR	50,00
Determinação do teor de mercúrio total	Método direto	30,00
Determinação do teor de cádmio	FAAS	30,00
Determinação do teor de chumbo	FAAS	30,00
Determinação do teor de cobre	FAAS	30,00
Determinação do teor de zinco	FAAS	30,00
Determinação de monensina de sódio	HPLC-DAD com derivatização pós-coluna	70,00
Determinação de salinomicina de sódio	HPLC-DAD com derivatização pós-coluna	70,00
Determinação de narasina	HPLC-DAD com derivatização pós-coluna	70,00
Determinação de nicarbazina	HPLC-DAD	70,00
Determinação de robenidina	HPLC-DAD	70,00
Determinação de lasalócido	HPLC-DAD	70,00
Pesquisa de beta agonistas (triagem)	ELISA	60,00
Determinação de carbadox e olaquindox	HPLC-DAD	80,00
Determinação de nifursol	HPLC-DAD	70,00



Método	Técnica	Preço (euros)
Digestibilidade in vitro — Método Pepsina- Celulase	Jones and Hayward, 1975	20,00
Fibra neutra detergente (NDF) — método Van Soest	NP EN ISO 16472	15,00
Fibra ácida detergente (ADF) — método Van Soest	EN ISO 13906	15,00
Lenhina ácida detergente (ADL) — método Van Soest	EN ISO 13906	15,00
NDF+ADF+ADL — método Van Soest	NP EN ISO 16472 e EN ISO 13906	40,00

4.4 — Microbiologia em Géneros Alimentícios e Alimentos para Animais

Método	Técnica	Preço (euros)
Pesquisa de Salmonella spp.	ISO 6579	30,00
	PCR	35,00
Salmonella spp. – serotipia (esquema Kauffmann-white)	Aglutinação rápida e lenta	50,00
Pesquisa de <i>Campylobacter</i> spp.	IS010272-1	40,00
	PCR	40,00
Contagem de <i>Campylobacter</i> spp.	IS010272-2	40,00
Campylobacter spp. — identificação	PCR	40,00
Pesquisa de <i>Listeria monocytogenes</i>	IS011290-1	30,00
Pesquisa de <i>Listeria monocytogenes</i>	Rt-PCR	30,00
Contagem <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO11290-2	30,00
Pesquisa ou Contagem de <i>Escherichia coli</i>	IS016649-1 ou ISO 16649-2	30,00
Pesquisa de <i>Escherichia coli</i> STEC	PCR (ISO 13136)	40,00
Serotipia de <i>Escherichia coli</i> STEC	Aglutinação rápida e lenta	50,00
Escherichia coli STEC — Fatores virulência	PCR/qPCR	150,00
Contagem de microrganismo a 30º	EN ISO 4833	12,00
Deteção de enterotoxinas estafilocócicas	Método ELFA/ VIDAS SET2	50,00
Contagem de células somáticas	Método automatizado (EN ISO 13366-2)	12,00
Contagem de <i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2	30,00
Pesquisa de <i>Brucella</i> spp.	Método cultural	40,00
Material de referência (soros e outros)		Preço sob consulta

4.5 — Enologia

4.5.1 — Ensaios Físico-químicos

4.5.1.1 - Mostos

Método	Técnica	Preço (euros)
Programa analítico para diagnóstico de mostos ¹		5,50
Acidez total ¹	OIV-MA-AS313-01	2,00



Método	Técnica	Preço (euros)
pH ¹	OIV-MA-AS313-15	2,00
Grau Brix ¹ (inclui teor de açúcares, massa volúmica, título alcoométrico em potência)	OIV-MA-AS2-02	2,00
Dióxido de enxofre total	OIV-MA-AS323-04A	2,50
Azoto Assimilável (Amónia + PAN)	Método Enzimático (Método Interno)	6,50
Amónia	Método Enzimático (Método Interno)	3,50
Nitrogénio Amínico Primário (PAN)	Método Enzimático (Método Interno)	3,50
Ácido L-Málico	OIV-MA-A-313-11	3,50

4.5.1.2 - Vinhos

Método	Técnica	Preço (euros)
Programa analítico para diagnóstico de vinhos ²		15,00
Título alcoométrico volúmico ²	OIV-MA-AS312-01A	5,50
Massa Volúmica ²	OIV-MA-AS2-01A	2,00
Acidez total ²	OIV-MA-AS313-01	2,00
Acidez volátil ²	OIV-MA-AS313-02	5,50
Acidez Fixa	OIV-MA-AS313-03	9,50
Extrato seco total (inclui Título alcoométrico volúmico, Massa volúmica, Acidez volátil)	OIV-MA-AS2-03B	15,50
pH ²	OIV-MA-AS313-15	1,00
Dióxido de enxofre livre ²	OIV-MA-AS323-04A	2,00
Dióxido de enxofre total ²	OIV-MA-AS323-04A	2,00
Açúcares totais	NP-2224 (NP 2223)	11,00
Açúcares redutores	NP-2224 (NP 2223)	11,00
Substâncias redutoras	Método Interno	7,50
Glucose e Frutose	OIV-MA-AS311-02	3,50
Características cromáticas: intensidade; tonalidade ou A420	OIV-MA-AS2-07B	2,00
Extrato não redutor	OIV-MA-AS2-03B	22,50
Título alcoométrico volúmico em potência	OIV-MA-AS312-01A	7,50
Título alcoométrico volúmico total	OIV-MA-AS312-01A	9,50
Pesquisa de fermentação malolática	Método Interno	2,00
Pesquisa 3,5 diglucósido da malvidina	OIV-MA-AS315-03	3,00
Ácido L-Málico	OIV-MA-A-313-11	3,00
Ácido L-Lático	OIV-MA-A-313-07	3,00
Análise cromatográfica: Metanol; Título alcoométrico volúmico	Método Interno — GC	28,00
Análise cromatográfica: Metanol; Acetato de etilo; Etanal/Acetaldeído; 2-Buta- nol; 1-Propanol; 2-Metil-1-propanol (isobutanol); 2-Propeno-1-ol (alc. alílico); 1-Butanol; 2+3-Metil-1-butanol (álcoois isoamílicos)	Método Interno — GC	39,50



Método	Técnica	Preço (euros)
Análise Cromatográfica: Determinação de constituintes do aroma	Método Interno — GC-FID e GC-MS	150,00
Análise Cromatográfica: Monoglucósidos das antocianinas	Método Interno — HPLC	100,00

4.5.1.3 — Vinhos Especiais

Método	Técnica	Preço (euros)
Título alcoométrico volúmico	OIV-MA-AS312-01A	5,50
Massa Volúmica	OIV-MA-AS2-01A	2,00
Acidez total	OIV-MA-AS313-01	2,00
Acidez volátil	OIV-MA-AS313-02	5,50
Acidez Fixa	OIV-MA-AS313-03	9,50
Extrato seco total (inclui Título alcoométrico volúmico, Massa volúmica, Acidez volátil)	OIV-MA-AS2-03B	15,50
рН	OIV-MA-AS313-15	1,00
Dióxido de enxofre livre	OIV-MA-AS323-04A	2,00
Dióxido de enxofre total	OIV-MA-AS323-04A	2,00
Açúcares totais	NP-2224 (NP 2223)	11,00
Açúcares redutores	NP-2224 (NP 2223)	11,00
Substâncias redutoras	Método interno	7,50
Glucose e Frutose	OIV-MA-AS311-02	3,00
Características cromáticas: intensidade; tonalidade ou A420	OIV-MA-AS2-07B	2,00
Extrato não redutor	OIV-MA-AS2-03B	22,50
Título alcoométrico volúmico em potência	OIV-MA-AS312-01A	7,50
Título alcoométrico volúmico total	OIV-MA-AS312-01A	9,50
Pesquisa de fermentação malolática	Método Interno	2,00
Pesquisa 3,5 diglucósido da malvidina	OIV-MA-AS315-03	3,00
Ácido L-Málico	OIV-MA-A-313-11	3,00
Ácido L-Lático	OIV-MA-A-313-07	3,00
Análise cromatográfica: Metanol; Título alcoométrico volúmico	Método Interno — GC	28,50
Análise cromatográfica: Metanol; Acetato de etilo; Etanal/Acetaldeído; 2-Buta- nol; 1-Propanol; 2-Metil-1-propanol (isobutanol); 2-Propeno-1-ol (alc. alílico); 1-Butanol; 2+3-Metil-1-butanol (álcoois isoamílicos)	Método Interno — GC	39,50
Análise Cromatográfica: Determinação de constituintes do aroma	Método Interno — GC-FID e GC-MS	150,00
Análise Cromatográfica: Monoglucósidos das antocianinas	Método Interno — HPLC	100,00

4.5.1.4 — Bebidas Espirituosas

Método	Técnica	Preço (euros)
Título alcoométrico volúmico	OIV-MA-BS-04	5,50
Acidez total (inclui Título alcoométrico volúmico)	OIV-MA-BS-12	7,50



Método	Técnica	Preço (euros)
Acidez volátil (inclui Acidez total, Acidez fixa)	OIV-MA-BS-12	15,50
Acidez Fixa (inclui Título alcoométrico volúmico, Extrato seco)	OIV-MA-BS-12	7,50
Extrato seco total	OIV-MA-BS-09	2,00
рН	OIV-MA-BS-13	1,00
Açúcares totais	NP-2224 (NP 2223)	11,00
Análise cromatográfica: Metanol; Título alcoométrico volúmico	Método Interno — GC	28,50
Análise cromatográfica: Metanol; Acetato de etilo; Etanal/Acetaldeído; 2-Buta- nol; 1-Propanol; 2-Metil-1-propanol (isobutanol); 2-Propeno-1-ol (alc. alílico); 1-Butanol; 2+3-Metil-1-butanol (álcoois isoamílicos)	Método Interno — GC	39,50

Nota:

4.5.2 — Ensaios Microbiológicos

4.5.2.1 - Vinhos

Método	Técnica	Preço (euros)
Exame microscópico simples	OIV-MA-AS4-01	3,00
Ensaio de estabilidade ao ar	OIV-MA-AS4-02	7,50
Pesquisa de Bactérias lácticas	OIV-MA-AS4-03	16,00
Pesquisa de Bactérias acéticas	OIV-MA-AS4-04	8,50
Pesquisa de Leveduras	OIV-MA-AS4-05	7,50
Pesquisa de Fungos	OIV-MA-AS4-06	7,50
Microrganismos totais	Método interno	7,50
Pesquisa de Bactérias lácticas, Bactérias acéticas e Leveduras	OIV-MA-AS4-06	22,50
Pesquisa de <i>Dekkera/Brettanomyces</i>	Método Interno	16,00

4.5.3 — Ensaios Sensoriais

4.5.3.1 - Vinhos

Método	Técnica	Preço (euros)
Prova simples	Método Interno	6,00
Prova descritiva	Método Interno	42,00
Prova de comparação (preço x número de comparações)	Método Interno	6,00
Prova de escala	Método Interno	30,00

4.5.3.2 — Aguardentes

Método	Técnica	Preço (euros)
Prova simples	Método Interno	8,50
Prova descritiva	Método Interno	58,00

¹ Ensaios incluídos no Programa analítico para diagnóstico de mostos.

² Ensaios incluídos no Programa analítico para diagnóstico de vinhos.



Método	Técnica	Preço (euros)
Prova de comparação (preço x número de comparações)	Método Interno	8,50
Prova de escala	Método Interno	41,50
Material de referência (soros e outros)		Preço sob consulta

Legenda. — ELISA — Ensaio imunoenzimático; EN — English; FAAS — Flame Atomic Absorption Spectrometry; GC-ECD — Gas chromatography-Electron capture detector; GC-FID — Gas chromatography-flame ionization detector; GC-MS — Gas chromatography-mass spectrometry; HPLC — High performance liquid chromatography; HPLC-DAD — High-performance Liquid Chromatography-Diode Array Detection; HPLC-FI -High performance liquid chromatography-fluorimetry; ISO — International Organization for Standardization; LC/MS-MS — Liquid Chromatography with tandem mass spectrometry; LC-TOF-MS — Liquid Chromatography time-of-flight mass spectrometric; NP — Norma Portuguesa; OIV — International Organisation of Vine and Wine; PAT — Proteínas Animais Transformadas; PCB — Policlorobifenilos; PCR — Amplificação de ácidos nucleicos por reação em cadeia de polimerase em tempo real; rt-PCR — Amplificação de ácidos nucleicos por reação em cadeia de polimerase em tempo real; rt-PCR — Amplificação de ácidos nucleicos por reação em cadeia de polimerase em tempo real; STEC — Shiga toxin-producing Escherichia coli; Z-ETA-AAS — Z-Electrothermal Atomization Atomic Absorption Spectrometry

317502012