Quinta-feira, 2 de Agosto de 2001

Número 178

I-A
SÉRIE

Esta 1.ª série do *Diário da República* é apenas constituída pela parte A

DIÁRIO DA REPÚBLICA

SUMÁRIO

Ministério dos Negócios Estrangeiros

Decreto n.º 27/2001:

Aprova o Acordo Quadro de Cooperação entre a República Portuguesa e a República Gabonesa, assinado em Lisboa em 10 de Janeiro de 2001 4700

Aviso n.º 75/2001:

Torna público terem, em 6 de Junho e em 5 de Julho de 2001, sido remetidas notas verbais, respectivamente pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros de Portugal e pelo Ministério das Relações Exteriores da Argentina, em que se comunica terem sido cumpridas as formalidades requeridas pelos ordenamentos jurídicos de ambos os países para a aprovação do Convénio sobre Prevenção do Uso Indevido e Repressão do Tráfico Ilícito de Estupefacientes e de Substâncias Psicotrópicas entre o Governo da República Portuguesa e o Governo da República da Argentina, assinado em Buenos Aires em 21 de Julho de 1997 4702

Ministério da Administração Interna

Decreto-Lei n.º 213/2001:

Altera o Decreto-Lei n.º 252/92, de 19 de Novembro, que estabelece o estatuto e a competência dos governadores civis e aprova o regime dos órgãos e serviços que deles dependem 4702

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

Decreto-Lei n.º 214/2001:

Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2000/45/CE, da Comissão, de 6 de Julho, que estabelece os métodos de análise a utilizar na determinação dos teores de vitamina A, de vitamina E e de triptofano em alimentos compostos para animais 4705

Decreto-Lei n.º 215/2001:

Aprova novos limites máximos de resíduos de produtos fitofarmacêuticos permitidos no interior e à superfície de cereais, frutos e hortícolas 4715

Região Autónoma da Madeira

Decreto Legislativo Regional n.º 20/2001/M:

Cria o Instituto de Gestão de Fundos Comunitários 4728

MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Decreto n.º 27/2001

de 2 de Agosto

Nos termos da alínea *c*) do n.º 1 do artigo 197.º da Constituição, o Governo aprova o Acordo Quadro de Cooperação entre a República Portuguesa e a República Gabonesa, assinado em Lisboa em 10 de Janeiro de 2001, cujas cópias autenticadas nas línguas portuguesa e francesa seguem em anexo.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 24 de Maio de 2001. — *António Manuel de Oliveira Guterres — Jaime José Matos da Gama — Joaquim Augusto Nunes Pina Moura — Eduardo Luís Barreto Ferro Rodrigues — Mário Cristina de Sousa — Luís Manuel Capoulas Santos — Paulo José Fernandes Pedroso — José Estêvão Cangarato Sasportes — José Mariano Rebelo Pires Gago.*

Assinado em 17 de Julho de 2001.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 19 de Julho de 2001.

Publique-se.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres.*

ACORDO QUADRO DE COOPERAÇÃO ENTRE A REPÚBLICA PORTUGUESA E A REPÚBLICA GABONESA

A República Portuguesa, por um lado, e a República Gabonesa, por outro, abaixo denominadas «Partes Contratantes»:

Desejosas de reforçar os laços de amizade que unem o povo português e o povo gabonês;
Preocupadas em promover a cooperação entre os dois países com vista ao seu desenvolvimento económico, comercial, cultural, científico e técnico;
Considerando a importância e o papel das trocas internacionais no processo de desenvolvimento na era da globalização;

acordam no que se segue:

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

As Partes Contratantes comprometem-se a proteger, desenvolver e reforçar a cooperação com base nos princípios da igualdade, no respeito da soberania e das vantagens recíprocas.

Artigo 2.º

As Partes Contratantes comprometem-se a organizar e a concretizar essa cooperação por meio de acordos específicos.

Artigo 3.º

As Partes Contratantes comprometem-se a tudo implementar para desenvolver e reforçar os laços de cooperação nos seguintes domínios:

Intercâmbio cultural, desportivo, científico, técnico e comercial;
Estudo e realização de projectos de desenvolvimento económico e social;
Assistência relativamente ao enquadramento técnico e execução de projectos de desenvolvimento na luta contra a pobreza;
Criação de empresas mistas industriais e comerciais (PME);
Formação técnica e profissional;
Intercâmbio de missões de estudo e organização de seminários de aperfeiçoamento em benefício das ONG nacionais que actuam na luta contra a pobreza;
Intercâmbio de informação e de documentação;
Cooperação no domínio das pescas e da investigação oceanográfica;
Cooperação no domínio da agricultura;
Participação em feiras e exposições nacionais organizadas por cada uma das Partes Contratantes;
Cooperação no domínio do transporte marítimo e aéreo;

e todas as outras formas de cooperação em relação às quais as Partes Contratantes acordarão posteriormente.

Artigo 4.º

As Partes Contratantes comprometem-se igualmente a organizar, no plano bilateral, consultas e encontros regulares com vista a examinar os meios de promover a cooperação nos domínios indicados no artigo 3.º do presente Acordo.

Artigo 5.º

As duas Partes acordam em criar uma comissão mista encarregada de assegurar a aplicação do presente Acordo, bem como os acordos conexos.

A comissão conjunta deverá reunir-se cada vez que qualquer das partes o solicitar.

CAPÍTULO II

Disposições finais

Artigo 6.º

Cada Parte Contratante poderá solicitar a modificação de uma ou de várias disposições do presente Acordo e a abertura de negociações para esse efeito.

As disposições alteradas por mútuo acordo entrarão em vigor após a sua aprovação pelas duas Partes.

Artigo 7.º

O presente Acordo estará em vigor durante um período de cinco anos e será automaticamente prorrogado, salvo se uma das Partes Contratantes o denunciar com seis meses de antecedência.

A denúncia do presente Acordo não porá em risco a realização de projectos em curso nem a validade de garantias já acordadas no quadro do mesmo.

Artigo 8.º

Quaisquer litígios quanto à interpretação ou à aplicação do presente Acordo serão solucionados pela via diplomática.

Artigo 9.º

O presente Acordo entrará em vigor na data em que vier a ser recebida a última das notas através das quais cada uma das Partes comunica à outra que se encontram cumpridas as formalidades constitucionais exigidas para o efeito.

Feito em Lisboa, aos 10 de Janeiro de 2001, em quatro originais, dos quais dois em língua portuguesa e dois em língua francesa, fazendo as duas versões igualmente fé.

Pela República Portuguesa:

Jaime José Matos da Gama, Ministro de Estado e dos Negócios Estrangeiros.

Pela República Gabonesa:

Jean Ping, Ministro de Estado, Ministro dos Negócios Estrangeiros, da Cooperação e da Francofonia.

ACCORD CADRE DE COOPERATION ENTRE LA REPUBLIQUE PORTUGAISE ET LA REPUBLIQUE GABONAISE

La République Portugaise, d'une part, et la République Gabonaise, d'autre part, ci-après dénommées les «Parties Contractantes»:

Désireuses de raffermir les liens d'amitié qui unissent le peuple portugais et le peuple gabonais;
Soucieux de promouvoir la coopération entre les deux pays en vue de leur développement économique, commercial, culturel, scientifique et technique;
Considérant l'importance et le rôle des échanges internationaux dans le processus de développement à l'ère de la mondialisation;

sont convenues de ce qui suit:

CHAPITRE I

Dispositions générales

Article 1

Les Parties Contractantes s'engagent à protéger, à développer et à renforcer la coopération sur la base des principes d'égalité, du respect mutuel de la souveraineté et des avantages réciproques.

Article 2

Les Parties Contractantes s'engagent à organiser et à concrétiser cette coopération par voie d'accords spécifiques.

Article 3

Les Parties Contractantes s'engagent à mettre tout en œuvre pour développer et renforcer leurs liens de coopération dans les domaines suivants:

Échange culturel, sportif, scientifique, technique et commercial;
Études et réalisations des projets de développement économique et social;
Assistance en matière d'encadrement technique et d'exécution des projets de développement en matière de lutte contre la pauvreté;
Création d'entreprises industrielles et commerciales (PME, PMI);
Formation technique et professionnelle;
Échange des missions d'études et organisation de séminaires de perfectionnement au profit des ONG nationales agissant dans le domaine de la lutte contre la pauvreté;
Échange d'information et de documentation;
Coopération dans le domaine de la pêche et de la recherche océanographique;
Coopération dans le domaine de l'agriculture;
Participation aux foires et expositions nationales organisées par chaque Partie Contractante;
Coopération dans le domaine du transport maritime et aérien;

et toutes autres formes de coopération sur lesquelles les Parties Contractantes conviendront ultérieurement.

Article 4

Les Parties Contractantes s'engagent également à organiser, sur le plan bilateral, des consultations et des rencontres régulières ayant pour objectif d'examiner les moyens de promouvoir la coopération dans les domaines indiqués à l'article 3 du présent Accord.

Article 5

Les deux Parties conviennent de créer un comité conjoint de suivi chargé de veiller à l'application du présent Accord ainsi que des accords connexes.

Le comité conjoint se réunit chaque fois que l'une des deux Parties en fera la demande.

CHAPITRE II

Dispositions finales

Article 6

Chaque Partie Contractante pourra demander la modification d'une ou de plusieurs dispositions du présent Accord et l'ouverture des négociations à cet effect.

Les dispositions amendées par consentement mutuel entreront en vigueur dès leur approbation par les deux Parties.

Article 7

Le présent Accord est conclu pour une période de cinq ans, renouvelable par tacite reconduction, sauf

dénonciation par l'une des Parties Contractantes avec un préavis de six mois.

La dénonciation du présent Accord ne portera atteinte ni à la réalisation des projets en cours d'exécution ni à la validité des garanties déjà accordées dans le cadre du présent Accord.

Article 8

Tout différend relatif à l'interprétation ou à l'application du présent Accord sera réglé par voie diplomatique.

Article 9

Le présent Accord entrera en vigueur à la date de la dernière notitication de l'accomplissement par chacune des Parties Contractantes des procédures constitutionnelles requises en la matière.

Fait à Lisbonne, le 10 janvier 2001, en quatre originaux dont deux en langue portugaise et deux en langue française faisant également foi.

Pour la République Portugaise:

Jaime José Matos da Gama, Ministre d'Etat et des Affaires Etrangères.

Pour la République Gabonaise:

Jean Ping, Ministre d'Etat, Ministre des Affaires Etrangères, de la Coopération et de la Francophonie.

Aviso n.º 75/2001

Por ordem superior se torna público que, em 6 de Junho e em 5 de Julho de 2001, foram remetidas notas verbais, respectivamente pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros de Portugal e pelo Ministério das Relações Exteriores da Argentina, em que se comunica terem sido cumpridas as formalidades requeridas pelos ordenamentos jurídicos de ambos os países para a aprovação do Convénio sobre Prevenção do Uso Indevido e Repressão do Tráfico Ilícito de Estupefacientes e de Substâncias Psicotrópicas entre o Governo da República Portuguesa e o Governo da República da Argentina, assinado em Buenos Aires em 21 de Julho de 1997.

O presente Convénio foi aprovado pelo Decreto do Presidente da República n.º 66/97, publicado no *Diário da República,* 1.ª série-A, n.º 300, de 30 de Dezembro de 1997.

Em conformidade com o disposto no seu artigo VII, o Convénio entrará em vigor no dia 4 de Agosto de 2001.

Direcção-Geral das Relações Bilaterais, 12 de Julho de 2001. — O Director-Geral, *José Caetano de Campos Andrada da Costa Pereira.*

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

Decreto-Lei n.º 213/2001

de 2 de Agosto

Estabelece o artigo 291.º da Constituição que a divisão distrital subsiste até a instituição em concreto das regiões administrativas e que, nesse enquadramento, ao governador civil compete representar o Governo e exercer poderes de tutela na área do distrito.

A não instituição das regiões administrativas em consequência do referendo nacional sobre esta matéria veio dar novo relevo à figura jurídica do governador civil, tal como prevista na Constituição.

Por outro lado, o novo quadro de competências decorrente do processo de descentralização e desconcentração administrativas pressupõe uma reformulação do estatuto do governador civil, que ao longo do tempo, e desde o Código Administrativo, tem vindo a sofrer alterações ditadas pelas diversas conjunturas político-administrativas.

Neste quadro, além de se densificar o conteúdo de competências já previstas no actual estatuto do governador civil, pretende-se definir uma nova metodologia de intervenção do mesmo a fim de prosseguir um objectivo de aproximação do cidadão aos centros políticos de decisão.

O governador civil na sua função, constitucionalmente prevista, de representante do Governo no distrito contribuirá para uma harmonização das políticas sectoriais nessa área. Para este efeito, é criado um conselho coordenador que terá uma composição variável em função das matérias a discutir e dos serviços da administração desconcentrada ao nível distrital.

O conselho coordenador passará a ter uma convocação trimestral obrigatória, tendo nele assento as entidades intervenientes de acordo com as matérias a discutir, sendo estas definidas como áreas estratégicas de interesse para o distrito.

Ainda com vista à defesa de interesses do distrito, deve o governador civil prestar informação periódica ao Governo, definindo-se no presente diploma os domínios estratégicos para essa informação. Por outro lado, o governador civil deve organizar ao nível distrital acções de informação, formação e promoção das políticas sectoriais do Governo de forma que os cidadãos tenham conhecimento de todas as medidas que os afectam, bem como dos recursos que essas medidas levam ao distrito e ainda do modo de a eles aceder.

Assim:

Nos termos da alínea *a*) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Os artigos 1.º, 2.º, 4.º, 13.º, 14.º e 15.º do Decreto-Lei n.º 252/92, de 19 de Novembro, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 316/95, de 28 de Novembro, passam a ter a seguinte redacção:

«CAPÍTULO I

Do governador civil

Artigo 1.º

Objecto

O presente diploma estabelece a definição da missão, o estatuto orgânico e pessoal, as competências e o regime dos actos praticados pelo governador civil, bem como a composição e as competências dos respectivos órgãos de apoio e a organização dos serviços do governo civil.

Artigo 2.º

Missão

O governador civil é, nos termos da Constituição, o representante do Governo na área do distrito, exercendo no mesmo as funções e competências que lhe são conferidas por lei.

Artigo 4.º

Competências

O governador civil, sem prejuízo de outras consagradas em legislação avulsa, exerce competências nos seguintes domínios:

a) Representação do Governo;
b) Aproximação entre o cidadão e a Administração;
c) Segurança pública;
d) Protecção civil.

CAPÍTULO V

Conselho coordenador da administração central de âmbito distrital

Artigo 13.º

[...]

1 — O conselho coordenador é um órgão de consulta do governador civil que reúne obrigatoriamente uma vez em cada trimestre, e sempre que o governador civil o convoque.

2 — São membros do conselho coordenador:

a) .....
b) .....
c) Os responsáveis pelos serviços desconcentrados de âmbito distrital que exercem competências na área do distrito;
d) Os responsáveis máximos das forças de segurança da área do distrito;
e) O chefe da delegação distrital da protecção civil.

3 — Para efeitos dos números anteriores, e tendo em conta a matéria a analisar, o governador civil pode:

a) Convidar outras entidades representativas no distrito;
b) Limitar a convocação dos representantes às áreas sectoriais a abordar.

4 — A convocação para cada reunião do conselho coordenador será dirigida directamente pelo governador civil ao representante dos serviços indicados no n.º 2.

Artigo 14.º

[...]

1 — Compete ao conselho coordenador, sob proposta e no âmbito das competências do governador civil, pronunciar-se sobre as seguintes matérias relativas ao respectivo distrito:

a) Protecção civil;
b) Segurança pública, designadamente sobre policiamento de proximidade;
c) Prevenção e segurança rodoviárias;
d) Outras matérias de interesse para a administração de âmbito distrital.

2 — A análise das matérias referidas nos números anteriores visa promover a cooperação entre os serviços públicos desconcentrados ou entre estes e outros órgãos administrativos localizados na circunscrição distrital.

3 — As conclusões finais das reuniões realizadas pelo conselho coordenador serão transmitidas ao membro do Governo competente em razão da matéria.

Artigo 15.º

[...]

1 — O governador civil é apoiado por um gabinete pessoal nomeado por despacho do Ministro da Administração Interna, sob proposta do governador civil.

2 — Aos membros do gabinete de apoio pessoal é aplicável o disposto nos n.os 2, 3 e 4 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 262/88, de 23 de Julho.

3 — A composição e o regime remuneratório do gabinete de cada governador civil são definidos por portaria dos Ministros da Administração Interna, das Finanças e da Reforma do Estado e da Administração Pública.

4 — O Ministro da Administração Interna pode delegar a competência prevista no n.º 1.»

Artigo 2.º

São aditados ao Decreto-Lei n.º 252/92, de 19 de Novembro, os artigos 4.º-A a 4.º-F, com a seguinte redacção:

«Artigo 4.º-A

Competências como representante do Governo

1 — Compete ao governador civil, na área do distrito e enquanto representante do Governo:

a) Exercer as funções de representação do Governo;
b) Colaborar na divulgação das políticas sectoriais do Governo, designadamente através de acções de informação e formação, diligenciando a sua melhor implementação;
c) Prestar ao membro do Governo competente em razão da matéria informação periódica e sistematizada por áreas sobre assuntos de interesse para o distrito;
d) Preparar informação relativamente aos requerimentos, exposições e petições que lhe sejam entregues para envio aos membros do Governo ou a outros órgãos de decisão;
e) Atribuir financiamentos a associações no âmbito do distrito.

2 — Para efeitos da alínea *c*) do número anterior são áreas estratégicas de prestação de informação, na área do distrito, todas as referentes a protecção civil, segurança interna e, em particular, o policiamento de proximidade, questões económico-sociais, investimentos a realizar no distrito, bem como outras acções de interesse para o distrito.

3 — Compete ainda ao governador civil desenvolver todas as diligências necessárias e convenientes a uma

adequada cooperação na articulação entre os serviços públicos desconcentrados de âmbito distrital e entre aqueles e outros órgãos administrativos localizados na circunscrição distrital, de acordo com as orientações dos respectivos membros do Governo.

Artigo 4.º-B

Competências na aproximação entre o cidadão e a Administração

Compete ao governador civil na sua função de personalização da relação entre o cidadão e a Administração, na área do distrito:

a) Promover, através da organização de balcões de atendimento próprios, a prestação de informação ao cidadão, bem como o encaminhamento para os serviços competentes;
b) Centralizar o acompanhamento da sequência das questões ou procedimentos multissectoriais, fomentando e assegurando a oportunidade da intervenção de cada serviço ou entidade desconcentrada de âmbito distrital interveniente nos mesmos, para potenciar a emissão de decisões globais, céleres e oportunas.

Artigo 4.º-C

Competências no exercício de poderes de tutela

Compete ao governador civil, no distrito e no exercício de poderes de tutela do Governo:

a) Dar conhecimento às instâncias competentes das situações de incumprimento da lei, dos regulamentos e dos actos administrativos por parte dos órgãos autárquicos;
b) Acompanhar junto dos serviços desconcentrados de âmbito distrital o andamento de processos ou o tratamento de questões suscitadas no distrito ou com interesse para o mesmo, devendo dar conhecimento ao Governo nos termos da alínea *c*) do n.º 1 do artigo 4.º-A.

Artigo 4.º-D

Competências no exercício de funções de segurança e de polícia

Compete ao governador civil, no distrito e no exercício de funções de segurança e de polícia:

1 — Conceder, nos termos da lei, licenças ou autorizações para o exercício de actividades, tendo sempre em conta a segurança dos cidadãos e a prevenção de riscos ou de perigos vários que àqueles sejam inerentes.

2 — Promover, após parecer do conselho coordenador e com fundamento em política definida pelo Ministro da Administração Interna, a articulação das seguintes actividades em matéria de segurança interna:

a) Das forças de segurança quanto ao policiamento de proximidade, ouvido o respectivo responsável máximo no distrito;
b) Das forças de segurança com as polícias municipais, ouvido o respectivo responsável máximo no distrito;
c) Das acções de fiscalização que se inserem no âmbito do Ministério da Administração Interna.

3 — Providenciar pela manutenção ou reposição da ordem, da segurança e tranquilidades públicas, podendo, para o efeito:

a) Requisitar, quando necessária, a intervenção das forças de segurança, aos comandos da PSP e da GNR, instaladas no distrito;
b) Propor ao Ministro da Administração Interna para aprovação os regulamentos necessários à execução das leis que estabelecem o modo de exercício das suas competências;
c) Aplicar as medidas de polícia e as sanções contra-ordenacionais previstas na lei.

Artigo 4.º-E

Competências no âmbito da protecção e socorro

Compete ao governador civil, no exercício de funções de protecção e socorro, desencadear e coordenar, na iminência ou ocorrência de acidente grave, catástrofe ou calamidade, as acções de protecção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas em cada caso, com a coadjuvação do director do centro coordenador de socorro distrital e do chefe da delegação distrital de protecção civil e a colaboração dos agentes de protecção civil competentes, nos termos legais.

Artigo 4.º-F

Outras competências

Além de outras competências que lhe sejam atribuídas por lei, compete ainda ao governador civil:

a) Presidir ao conselho coordenador consultivo do distrito;
b) Exercer as funções legalmente estabelecidas no âmbito dos processos eleitorais;
c) Dirigir e coordenar os serviços do governo civil;
d) Superintender na gestão e direcção do pessoal do governo civil;
e) Aplicar aos funcionários e agentes que prestem serviço no governo civil penas disciplinares, nos termos do Estatuto dos Funcionários da Administração Central, Regional e Local;
f) Emitir, quando lhe for solicitado, parecer para efeitos de reconhecimento de fundações, constituídas no respectivo distrito;
g) Emitir, quando lhe for solicitado, parecer sobre o pedido de reconhecimento da utilidade pública administrativa de pessoas colectivas constituídas nos respectivos distritos;
h) Emitir, quando lhe for solicitado, parecer em sede de investimentos ao nível do distrito;
i) Elaborar o cadastro das associações desportivas, recreativas e culturais para efeitos de gestão dos subsídios a atribuir.»

Artigo 3.º

O estatuto remuneratório dos governadores civis e dos vice-governadores civis é definido por portaria dos Ministros da Administração Interna, das Finanças e da Reforma do Estado e da Administração Pública.

Artigo 4.º

São revogados a alínea *c*) do n.º 1 e o n.º 3 do artigo 10.º, os artigos 17.º e 18.º do Decreto-Lei

n.º 252/92, de 19 de Novembro, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 316/95, de 28 de Novembro.

Artigo 5.º

O presente diploma entra em vigor no 1.º dia do mês seguinte à sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 8 de Junho de 2001. — *António Manuel de Oliveira Guterres — Henrique Nuno Pires Severiano Teixeira — Joaquim Augusto Nunes Pina Moura — Alberto de Sousa Martins.*

Promulgado em 20 de Julho de 2001.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 23 de Julho de 2001.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres.*

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DAS PESCAS

Decreto-Lei n.º 214/2001

de 2 de Agosto

A legislação aplicável aos princípios relativos à organização dos controlos oficiais no domínio da alimentação animal refere que para análise das amostras de produtos destinados à alimentação animal são utilizados os métodos oficiais de análise definidos em norma portuguesa ou por força das decisões comunitárias, aprovados mediante portaria ou decreto-lei.

O método de análise para a determinação do teor de retinol (vitamina A) nos alimentos para animais, constante da Portaria n.º 816/89, de 14 de Setembro, que estabelece os métodos de análise para o controlo oficial dos alimentos para animais, e da norma portuguesa aplicável — NP 4051 —, deixou de ser considerado adequado face à evolução dos conhecimentos científicos e técnicos, importa pois adoptar outro método oficial mais fiável.

O presente diploma visa transpor para o direito interno as disposições comunitárias constantes da Directiva n.º 2000/45/CE, da Comissão, de 6 de Julho, que estabelece métodos de análise comunitários para a determinação da vitamina A, da vitamina E e do triptofano nos alimentos para animais, a utilizar aquando da realização das determinações analíticas previstas no controlo oficial da alimentação animal.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas.

Assim:

Nos termos da alínea *a*) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Adopção de métodos oficiais de análise

1 — É adoptado o método oficial de análise a utilizar na determinação do teor de vitamina A (retinol) nas pré-misturas e nos alimentos compostos para animais, no âmbito dos controlos oficiais no domínio da alimentação animal, constante da parte A do anexo ao presente diploma, do qual faz parte integrante.

2 — É adoptado o método oficial de análise a utilizar na determinação do teor de vitamina E nas pré-misturas e nos alimentos compostos para animais, no âmbito dos controlos oficiais no domínio da alimentação animal, constante da parte B do anexo ao presente diploma, do qual faz parte integrante.

3 — É adoptado o método oficial de análise a utilizar na determinação do teor de triptofano livre e total nos alimentos compostos para animais, no âmbito dos controlos oficiais no domínio da alimentação animal, constante da parte C do anexo ao presente diploma, do qual faz parte integrante.

Artigo 2.º

Revogação de métodos oficiais de análise

É revogado o método oficial de análise relativo ao doseamento do retinol (vitamina A) nas pré-misturas e nos alimentos compostos para animais, constante do anexo à Portaria n.º 816/89, de 14 de Setembro, que estabelece os métodos de análise para o controlo oficial dos alimentos para animais.

Artigo 3.º

Não aplicabilidade das disposições constantes em norma portuguesa

As disposições constantes da norma portuguesa NP 4051 (1990), relativa à determinação do teor de retinol (vitamina A), não são aplicáveis para efeitos dos controlos oficiais no domínio da alimentação animal.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 21 de Junho de 2001. — *António Manuel de Oliveira Guterres — Luís Manuel Capoulas Santos.*

Promulgado em 17 de Julho de 2001.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 19 de Julho de 2001.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres.*

ANEXO

Parte A

Determinação da vitamina A

1 — Objectivo e campo de aplicação. — O método permite determinar a vitamina A (retinol) em alimentos compostos para animais e pré-misturas. A «vitamina A» determinada pelo presente método compreende todo o álcool retinílico *trans* e os seus isómeros *cis.* O teor de vitamina A é expresso em unidades internacionais (UI) por quilograma. Uma unidade internacional corresponde à actividade de 0,300 µg de vitamina A totalmente *trans* na forma de álcool ou 0,344 µg de vitamina A totalmente *trans* na forma de acetato ou 0,550 µg de vitamina A totalmente *trans* na forma de palmitato.

O limite de determinação é 2000 UI de vitamina A por quilograma.

2 — Princípio. — Hidrólise da amostra com solução etanólica de hidróxido de potássio e extracção da vitamina A com éter de petróleo. Remoção do solvente por evaporação e dissolução do resíduo em metanol; se necessário, diluição até à concentração requerida. Determinação do teor de vitamina A por cromatografia líquida de alta resolução (HPLC) de fase reversa, com um detector de UV ou de fluorescência. Os parâmetros cromatográficos são escolhidos de forma a não haver separação entre a vitamina A totalmente *trans* na forma de álcool e os seus isómeros *cis*.

3 — Reagentes:

3.1 — Etanol, $\sigma=96\,\%$;

3.2 — Éter de petróleo com ponto de ebulição compreendido entre 40ºC e 60ºC;

3.3 — Metanol;

3.4 — Solução de hidróxido de potássio, $\beta=50$ g/100 ml;

3.5 — Solução de ascorbato de sódio, $\beta=10$ g/100 ml (v. as observações do ponto 7.7);

3.6 — Sulfureto de sódio, $Na_2S\,xH_2O$ (x=7-9);

3.6.1 — Solução de sulfureto de sódio, $c=0{,}5$ mol/l em glicerol, $\beta=120$ g/l (para $x=9$) (v. as observações do ponto 7.8);

3.7 — Solução de fenolftaleína, $\beta=2$ g/100 ml em etanol (3.1);

3.8 — 2-propanol;

3.9 — Fase móvel para a HPLC: mistura de metanol (3.3) e água, por exemplo 980+20 ($v+v$). A proporção exacta dependerá das características da coluna utilizada;

3.10 — Azoto isento de oxigénio;

3.11 — Vitamina A totalmente *trans* na forma de acetato, extrapura, de actividade certificada, por exemplo $2{,}80\times10^6$ UI/g;

3.11.1 — Solução de reserva de vitamina A totalmente *trans* na forma de acetato: em balão aferido de 100 ml, pesar, com a aproximação de 0,1 mg, 50 mg de vitamina A na forma de acetato (3.11). Homogeneizar. Dissolver com 2-propanol (3.8) e completar o volume com o mesmo solvente até ao traço. A concentração nominal desta solução é de 1400 UI de vitamina A por mililitro. A concentração exacta é determinada conforme descrito em 5.6.3.1;

3.12 — Vitamina A totalmente *trans* na forma de palmitato: extrapura, de actividade certificada, por exemplo $1{,}80\times10^6$ UI/g;

3.12.1 — Solução de reserva de vitamina A totalmente *trans* na forma de palmitato: em balão aferido de 100 ml, pesar, com a aproximação de 0,1 mg, 80 mg de vitamina A na forma de palmitato (3.12). Dissolver com 2-propanol (3.8) e completar o volume com o mesmo solvente até ao traço. Homogeneizar. A concentração nominal desta solução é de 1400 UI de vitamina A por mililitro. A concentração exacta é determinada conforme descrito em 5.6.3.2;

3.13 — 2,6-Di-*tert*-butil-4-metilfenol (BHT) (v. as observações do ponto 7.5).

4 — Equipamento:

4.1 — Evaporador rotativo sob vácuo;

4.2 — Material de vidro ambarizado;

4.2.1 — Balões de 500 ml de fundo plano ou Erlenmeyer, com colo esmerilado e tampa;

4.2.2 — Balões aferidos de 10 ml, 25 ml, 100 ml e 500 ml, com colo estreito esmerilado e tampa;

4.2.3 — Ampolas de decantação, de 1000 ml, com colo esmerilado e tampa;

4.2.4 — Balões em forma de pêra, de 250 ml, com colo esmerilado e tampa;

4.3 — Condensador de Allihn, com camisa de 300 mm, com colo esmerilado e adaptador para alimentação de gás;

4.4 — Papel de filtro de pregas, com 185 mm de diâmetro, para a separação de fases (por exemplo, Schleicher & Schuell 597 HY 1/2);

4.5 — Equipamento de HPLC:

4.5.1 — Coluna para cromatografia líquida, com 250 mm×4 mm, enchimento C_{18} de 5 µm ou 10 µm, ou equivalente (critério de eficiência: pico único para todos os isómeros do retinol nas condições de HPLC escolhidas);

4.5.2 — Detector de UV ou de fluorescência, com comprimento de onda regulável;

4.6 — Espectrofotómetro com células de quartzo de 10 mm;

4.7 — Banho de água equipado com um agitador magnético;

4.8 — Aparelho de extracção, constituído por (v. a figura 1):

4.8.1 — Cilindro de vidro de 1 l com colo esmerilado e tampa;

4.8.2 — Dispositivo de vidro com colo esmerilado, adaptável ao precedente, com uma tubuladura lateral e um tubo axial ajustável. O tubo ajustável termina em U na extremidade inferior e é afilado na extremidade oposta, para permitir a transferência da fase líquida superior no cilindro para uma ampola de decantação.

5 — Técnica.

Nota. — A vitamina A é sensível à luz (ultravioleta) e à oxidação. Efectuar todas as operações na ausência de luz (utilizando material de vidro ambarizado ou protegido com folha de alumínio) e de oxigénio (sob corrente de azoto). Durante a extracção, o ar acima do líquido deve ser substituído por azoto (para evitar excessos de pressão, soltar a tampa de vez em quando).

5.1 — Preparação da amostra. — Moer a amostra de forma a poder passá-la por um crivo de 1 mm, tomando as devidas precauções para evitar a formação de calor. Efectuar a moagem imediatamente antes da pesagem e saponificação, caso contrário, pode haver perdas de vitamina A.

5.2 — Saponificação. — Em função do teor de vitamina A, pesar, com a aproximação de 0,01 g, 2 g a 25 g de amostra num balão de 500 ml de fundo plano ou Erlenmeyer (4.2.1). Adicionar sucessivamente, sob agitação, 130 ml de etanol (3.1), aproximadamente 100 mg de BHT (3.13), 2 ml da solução de ascorbato de sódio (3.5) e 2 ml da solução de sulfureto de sódio (3.6). Adaptar o condensador (4.3) ao balão e mergulhar este último no banho de água equipado com um agitador magnético (4.7). Aquecer até à ebulição e deixar em refluxo durante cinco minutos. Adicionar em seguida, pelo condensador (4.3), 25 ml da solução de hidróxido de potássio (3.4) e deixar em refluxo durante mais vinte e cinco minutos, com agitação e sob uma corrente ligeira de azoto. Lavar o condensador com cerca de 20 ml de água e arrefecer o conteúdo do balão até à temperatura ambiente.

5.3 — Extracção. — Transferir quantitativamente a solução de saponificação para uma ampola de decantação de 1000 ml (4.2.3) ou para o aparelho de extracção (4.8), lavando com um volume total de 250 ml de água. Lavar o balão de saponificação sucessivamente com 25 ml de etanol (3.1) e 100 ml de éter de petróleo (3.2) e transferir os líquidos de lavagem para a ampola de decantação ou aparelho de extracção. A proporção de

água e etanol na solução combinada assim constituída deve ser aproximadamente de 2:1.

Agitar vigorosamente durante dois minutos e deixar em repouso durante dois minutos.

5.3.1 — Extracção com uma ampola de decantação (4.2.3). — Depois da separação das fases (v. as observações do ponto 7.3), transferir a fase etérea para outra ampola de decantação (4.2.3). Repetir duas vezes a operação de extracção com 100 ml de éter de petróleo (3.2) e mais duas vezes com 50 ml de éter de petróleo (3.2).

Lavar os extractos combinados na ampola de decantação por duas vezes, com volumes de 100 ml de água cada, agitando suavemente por rotação (para evitar a formação de emulsões), e, em seguida, agitar vigorosamente com mais volumes de 100 ml de água até esta permanecer incolor à solução de fenolftaleína (3.7) (quatro lavagens são normalmente suficientes). Filtrar o extracto lavado por filtro de pregas de separação de fases (4.4) seco para um balão aferido de 500 ml (4.2.2), para remover alguma água ainda em suspensão. Lavar a ampola de decantação e o filtro com 50 ml de éter de petróleo (3.2), completar o volume com éter de petróleo (3.2) até ao traço e homogeneizar.

5.3.2 — Extracção com o aparelho de extracção (4.8). — Depois da separação das fases (v. as observações do ponto 7.3), substituir a tampa do cilindro de vidro (4.8.1) pelo dispositivo de vidro com esmerilado (4.8.2) e colocar a extremidade inferior em U do tubo ajustável de modo que fique imediatamente acima do nível da interface. Aumentar a pressão por alimentação de azoto através da tubuladura lateral e transferir a fase etérea superior para uma ampola de decantação de 1000 ml (4.2.3). Adicionar 100 ml de éter de petróleo (3.2) ao cilindro, tapar e agitar vigorosamente. Depois da separação das fases, transferir a fase superior para a ampola de decantação conforme descrito acima. Repetir a operação de extracção com mais 100 ml de éter de petróleo (3.2) e duas vezes com volumes de 50 ml de éter de petróleo (3.2), transferindo as fases etéreas para a ampola de decantação.

Lavar os extractos etéreos combinados conforme descrito em 5.3.1 e proceder conforme descrito no mesmo ponto.

5.4 — Preparação da solução da amostra para HPLC. — Pipetar uma alíquota da solução de éter de petróleo (obtida em 5.3.1 ou 5.3.2) para um balão em forma de pêra de 250 ml (4.2.4). Evaporar o solvente quase até à secura em evaporador rotativo sob pressão reduzida (4.1), num banho a temperatura não superior a 40ºC. Restabelecer a pressão atmosférica com uma alimentação de azoto (3.10) e retirar o balão do evaporador rotativo. Remover o solvente restante sob corrente de azoto (3.10) e dissolver imediatamente o resíduo com um volume conhecido (10 ml-100 ml) de metanol (3.3) (a concentração de vitamina A deve estar compreendida entre 5 UI/ml e 30 UI/ml).

5.5 — Determinação por HPLC. — Procede-se à separação da vitamina A numa coluna de fase reversa C_{18} (4.5.1) e determina-se a sua concentração com um detector de UV (325 nm) ou de fluorescência (excitação: 325 nm; emissão: 475 nm) (4.5.2).

Injectar uma alíquota (por exemplo, 20 µl) da solução metanólica obtida em 5.4 e eluir com a fase móvel (3.9). Calcular a altura ou área média dos picos correspondente a várias injecções da mesma solução da amostra e a altura ou área média dos picos correspondente a várias injecções das soluções de calibração (5.6.2).

Condições de HPLC. — As condições a seguir especificadas são-no a título indicativo. Poderão escolher-se outras condições, desde que produzam resultados equivalentes:

Coluna de cromatografia líquida (4.5.1) — 250 mm×4 mm, enchimento C_{18} de 5 µm ou 10 µm, ou equivalente;

Fase móvel (3.9) — mistura de metanol (3.3) e água, por exemplo 980+20 (v+v);

Fluxo — 1-2 ml/minutos;

Detector (4.5.2) — detector de UV (325 nm) ou de fluorescência (excitação — 325 nm; emissão — 475 nm).

5.6 — Calibração:

5.6.1 — Preparação das soluções-padrão de trabalho. — Pipetar 20 ml da solução de reserva de vitamina A na forma de acetato (3.11.1) ou 20 ml da solução de reserva de vitamina A na forma de palmitato (3.12.1) para um balão de 500 ml de fundo plano ou de Erlenmeyer (4.2.1) e efectuar a hidrólise conforme descrito em 5.2, mas sem adicionar BHT. Proceder de seguida à extracção com éter de petróleo (3.2) conforme descrito em 5.3 e completar o volume com éter de petróleo (3.2) até perfazer 500 ml. Evaporar 100 ml do extracto obtido no evaporador rotativo (v. 5.4) quase até à secura, remover o solvente restante sob corrente de azoto (3.10) e redissolver o resíduo com 10,0 ml de metanol (3.3). A concentração nominal desta solução é de 560 UI de vitamina A por mililitro. A concentração exacta é determinada conforme descrito em 5.6.3.3. Preparar a solução-padrão de trabalho imediatamente antes da sua utilização.

Pipetar 2,0 ml desta solução-padrão de trabalho para um balão aferido de 20 ml, completar o volume com metanol (3.3) até ao traço e homogeneizar. A concentração nominal desta solução-padrão de trabalho diluída é de 56 UI de vitamina A por mililitro.

5.6.2 — Preparação das soluções de calibração e traçado da curva de calibração. — Pipetar 1,0 ml, 2,0 ml, 5,0 ml e 10,0 ml da solução-padrão de trabalho diluída para uma série de balões aferidos de 20 ml, completar o volume com metanol (3.3) até ao traço e homogeneizar. A concentração nominal destas soluções é de 2,8 UI, 5,6 UI, 14,0 UI e 28,0 UI de vitamina A por mililitro.

Injectar vários volumes de 20 µl de cada solução de calibração e determinar as alturas ou áreas médias dos picos. Traçar uma curva de calibração com base nas alturas ou áreas médias dos picos e nos resultados obtidos na padronização no ultravioleta (5.6.3.3).

5.6.3 — Padronização das soluções-padrão no UV:

5.6.3.1 — Solução de reserva de vitamina A na forma de acetato. — Pipetar 2,0 ml da solução de reserva de vitamina A na forma de acetato (3.11.1) para um balão aferido de 50 ml (4.2.2) e completar o volume com 2-propanol (3.8) até ao traço. Homogeneizar. A concentração nominal desta solução é de 56 UI de vitamina A por mililitro. Pipetar 3,0 ml desta solução diluída de vitamina A na forma de acetato para um balão aferido de 25 ml e completar o volume com 2-propanol (3.8) até ao traço. Homogeneizar. A concentração nominal desta solução é de 6,72 UI de vitamina A por mililitro. Traçar o espectro de UV desta solução no espectrofotómetro (4.6), entre 300 nm e 400 nm, em relação ao

2-propanol (3.8). O máximo de absorção deve estar compreendido entre 325 nm e 327 nm.

Cálculo do teor de vitamina A:

UI de vitamina A/ml$=E_{326}\times 19{,}0$.

($E\,\frac{1\,\%}{1\,\text{cm}}$ da vitamina A na forma de acetato=1530 nm a 326 nm, em 2-propanol.)

5.6.3.2 — Solução de reserva de vitamina A na forma de palmitato. — Pipetar 2,0 ml da solução de reserva de vitamina A na forma de palmitato (3.12.1) para um balão aferido de 50 ml (4.2.2) e completar o volume com 2-propanol (3.8) até ao traço. Homogeneizar. A concentração nominal desta solução é de 56 UI de vitamina A por mililitro. Pipetar 3,0 ml desta solução diluída de vitamina A na forma de palmitato para um balão aferido de 25 ml e completar o volume com 2-propanol (3.8) até ao traço. Homogeneizar. A concentração nominal desta solução é de 6,72 UI de vitamina A por mililitro. Traçar o espectro de UV desta solução no espectrofotómetro (4.6), entre 300 nm e 400 nm, em relação ao 2-propanol (3.8). O máximo de absorção deve estar compreendido entre 325 nm e 327 nm.

Cálculo do teor de vitamina A:

UI de vitamina A/ml$=E_{326}\times 19{,}0$.

($E\,\frac{1\,\%}{1\,\text{cm}}$ da vitamina A na forma de palmitato=957 nm a 326 nm, em 2-propanol.)

5.6.3.3 — Solução-padrão de trabalho de vitamina A. — Pipetar 3,0 ml da solução-padrão de trabalho não diluída de vitamina A, preparada conforme descrito em 5.6.1, para um balão aferido de 50 ml (4.2.2) e completar o volume com 2-propanol (3.8) até ao traço. Homogeneizar. Pipetar 5,0 ml desta solução para um balão aferido de 25 ml e completar o volume com 2-propanol (3.8) até ao traço. Homogeneizar. A concentração nominal desta solução é de 6,72 UI de vitamina A por mililitro. Traçar o espectro de UV desta solução no espectrofotómetro (4.6), entre 300 nm e 400 nm, em relação ao 2-propanol (3.8). O máximo de absorção deve estar compreendido entre 325 nm e 327 nm.

Cálculo do teor de vitamina A:

UI de vitamina A/ml$=E_{325}\times 18{,}3$.

($E\,\frac{1\,\%}{1\,\text{cm}}$ da vitamina A na forma de álcool=1821 nm a 325 nm, em 2-propanol.)

6 — Cálculo dos resultados. — A partir da altura ou área média dos picos da vitamina A da solução da amostra, determinar a concentração desta em UI/ml com base na curva de calibração (5.6.2).

O teor de vitamina A, w, da amostra, expresso em UI/kg, é dado pela seguinte fórmula:

$$w=\frac{500\,\beta\,V_2\,1000}{V_1\,m}\ (\text{UI/kg})$$

em que:

β=concentração, em UI/ml, de vitamina A da solução da amostra (5.4);
V_1=volume, em mililitros, de solução da amostra (5.4);
V_2=volume, em mililitros, da alíquota tomada em 5.4;
m=massa, em gramas, da toma de amostra analisada.

7 — Observações:

7.1 — No caso das amostras com baixas concentrações de vitamina A, pode ser útil combinar os extractos etéreos de duas saponificações (quantidade pesada: 25 g) numa única solução da amostra para a determinação por HPLC.

7.2 — A toma de amostra utilizada na análise não deve conter mais de 2 g de matérias gordas.

7.3 — Se não se der a separação de fases, adicionar aproximadamente 10 ml de etanol (3.1), para desfazer a emulsão.

7.4 — No caso do óleo de fígado de bacalhau e outras matérias gordas puras, o tempo de saponificação deve ser aumentado para 45-60 minutos.

7.5 — Em vez de BHT, pode utilizar-se hidroquinona.

7.6 — É possível separar os isómeros do retinol (com uma coluna de fase normal).

7.7 — Em vez da solução de ascorbato de sódio, podem utilizar-se aproximadamente 150 mg de ácido ascórbico.

7.8 — Em vez da solução de sulfureto de sódio, podem utilizar-se aproximadamente 50 mg de EDTA.

8 — Repetibilidade. — A diferença entre os resultados de duas determinações paralelas efectuadas para a mesma amostra não deve exceder 15 % do maior dos valores.

9 — Resultados de um estudo interlaboratorial ([1]):

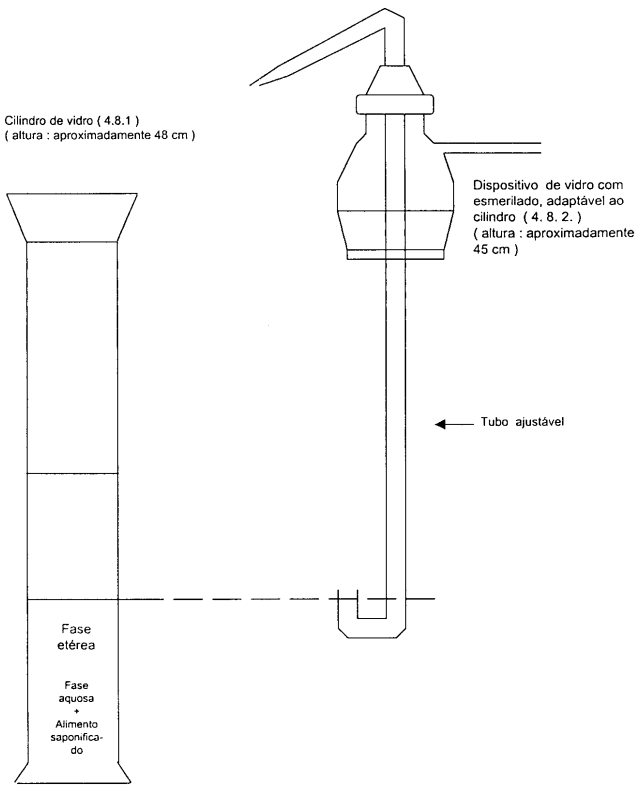
	Pré-mistura	Pré-mistura	Alimento com minerais	Concentrado proteico	Alimento para leitões
L	13	12	13	12	13
n	48	45	47	46	49
Média (UI/kg)	$17{,}02\times 10^6$	$1{,}21\times 10^6$	537 100	151 800	18 070
s_r (UI/kg)	$0{,}51\times 10^6$	$0{,}039\times 10^6$	22 080	12 280	682
r (UI/kg)	$1{,}43\times 10^6$	$0{,}109\times 10^6$	61 824	34 384	1 910
CV_r (%)	3,0	3,5	4,1	8,1	3,8
S_R (UI/kg)	$1{,}36\times 10^6$	$0{,}069\times 10^6$	46 300	23 060	3 614
R (UI/kg)	$3{,}81\times 10^6$	$0{,}193\times 10^6$	129 640	64 568	10 119
CV_R (%)	8,0	6,2	8,6	15	20

([1]) Organizado pelo grupo de trabalho «Alimentos para animais» do Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs und Forschungsanstalten (VDLUFA).

L=número de laboratórios.
n=número de valores singelos.
s_r=desvio padrão da repetibilidade.
S_R=desvio padrão da reprodutibilidade.
r=repetibilidade.
R=reprodutibilidade.
CV_r=coeficiente de variação da repetibilidade.
CV_R=coeficiente de variação da reprodutibilidade.

Figura 1

Aparelho de extracção (4.8)



Parte B

Determinação da vitamina E

1 — Objectivo e campo de aplicação. — O método permite determinar a vitamina E em alimentos compostos para animais e pré-misturas. O teor de vitamina E é expresso em miligramas de acetato de DL-α-tocoferol por quilograma. 1 mg de acetato de DL-α-tocoferol corresponde a 0,91 mg de DL-α-tocoferol (vitamina E).

O limite de determinação é de 2 mg de vitamina E por quilograma.

2 — Princípio. — Hidrólise da amostra com solução etanólica de hidróxido de potássio e extracção da vitamina E com éter de petróleo. Remoção do solvente por evaporação e dissolução do resíduo em metanol; se necessário, diluição até à concentração requerida. Determinação do teor de vitamina E por cromatografia líquida de alta resolução (HPLC) de fase reversa, com um detector de fluorescência ou de UV.

3 — Reagentes:

3.1 — Etanol, σ=96 %;

3.2 — Éter de petróleo com ponto de ebulição compreendido entre 40ºC e 60ºC;

3.3 — Metanol;

3.4 — Solução de hidróxido de potássio, β=50 g/100 ml;

3.5 — Solução de ascorbato de sódio, β=10 g/100 ml (v. as observações do ponto 7.7);

3.6 — Sulfureto de sódio, $Na_2S\ xH_2O$ (x=7-9);

3.6.1 — Solução de sulfureto de sódio, c=0,5 mol/l em glicerol, β=120 g/l (para x=9) (v. as observações do ponto 7.8);

3.7 — Solução de fenolftaleína, β=2 g/100 ml em etanol (3.1);

3.8 — Fase móvel para a HPLC: mistura de metanol (3.3) e água, por exemplo 980+20 (v+v). A proporção exacta dependerá das características da coluna utilizada;

3.9 — Azoto isento de oxigénio;

3.10 — Acetato de DL-α-tocoferol, extrapuro, de actividade certificada:

3.10.1 — Solução de reserva de acetato de DL-α-tocoferol: em balão aferido de 100 ml, pesar, com a aproximação de 0,1 mg, 100 mg de acetato de DL-α-tocoferol (3.10). Dissolver com etanol (3.1) e completar o volume com o mesmo solvente até ao traço. Homogeneizar. 1 ml desta solução contém 1 mg de acetato de DL-α-tocoferol. (Padronização no UV: v. ponto 5.6.1.3; estabilização: v. as observações do ponto 7.4);

3.11 — DL-α-tocoferol, extrapuro, de actividade certificada:

3.11.1 — Num balão aferido de 100 ml, pesar, com a aproximação de 0,1 mg, 100 mg de DL-α-tocoferol (3.10). Dissolver com etanol (3.1) e completar o volume com o mesmo solvente até ao traço. Homogeneizar. 1 ml desta solução contém 1 mg de DL-α-tocoferol (padronização no UV: v. ponto 5.6.2.3; estabilização: v. as observações do ponto 7.4);

3.12 — 2,6-Di-*tert*-butil-4-metilfenol (BHT) (v. as observações do ponto 7.5).

4 — Equipamento:

4.1 — Evaporador rotativo sob vácuo;

4.2 — Material de vidro ambarizado:

4.2.1 — Balões de 500 ml de fundo plano ou Erlenmeyer, com colo esmerilado e tampa;

4.2.2 — Balões aferidos de 10 ml, 25 ml, 100 ml e 500 ml, com colo estreito esmerilado e tampa;

4.2.3 — Ampolas de decantação, de 1000 ml, com colo esmerilado e tampa;

4.2.4 — Balões em forma de pêra, de 250 ml, com colo esmerilado;

4.3 — Condensador de Allihn, com camisa de 300 mm, colo esmerilado e adaptador para alimentação de gás;

4.4 — Papel de filtro de pregas, com 185 mm de diâmetro, para a separação de fases (por exemplo, Schleicher & Schuell 597 HY 1/2);

4.5 — Equipamento de HPLC:

4.5.1 — Coluna para cromatografia líquida com 250 mm×4 mm com enchimento de 5 μm ou 10 μm, ou equivalente;

4.5.2 — Detector de fluorescência ou de UV, com comprimento de onda regulável;

4.6 — Espectrofotómetro com células de quartzo de 10 mm;

4.7 — Banho de água equipado com um agitador magnético;

4.8 — Aparelho de extracção, constituído por (v. a figura 1):

4.8.1 — Cilindro de vidro de 1 l com colo esmerilado e tampa;

4.8.2 — Dispositivo de vidro com colo esmerilado, adaptável ao precedente, com uma tubuladura lateral e um tubo axial ajustável. O tubo ajustável termina em U na extremidade inferior e é afilado na extremidade oposta para permitir a transferência da fase líquida superior do cilindro para uma ampola de decantação.

5 — Técnica.

Nota. — A vitamina E é sensível à luz (ultravioleta) e à oxidação. Efectuar todas as operações na ausência de luz (utilizando material de vidro ambarizado ou protegido com folha de alumínio) e de oxigénio (sob corrente de azoto). Durante a extracção, o ar acima do líquido deve ser substituído por azoto (para evitar excessos de pressão, soltar a tampa de vez em quando).

5.1 — Preparação da amostra. — Moer a amostra de forma a poder passá-la por um crivo de 1 mm, tomando as devidas precauções para evitar a formação de calor. Efectuar a moagem imediatamente antes da pesagem

e saponificação; caso contrário, pode haver perdas de vitamina E.

5.2 — Saponificação. — Em função do teor de vitamina E, pesar com a aproximação de 0,01 g, 2 g a 25 g de amostra num balão de fundo plano ou Erlenmeyer de 500 ml (4.2.1). Adicionar sucessivamente, sob agitação, 130 ml de etanol (3.1), aproximadamente 100 mg de BHT (3.12), 2 ml da solução de ascorbato de sódio (3.5) e 2 ml da solução de sulfureto de sódio (3.6). Adaptar o condensador (4.3) ao balão e mergulhar este último no banho de água equipado com um agitador magnético (4.7). Aquecer até à ebulição e deixar em refluxo durante cinco minutos. Adicionar em seguida, pelo condensador (4.3), 25 ml da solução de hidróxido de potássio (3.4) e deixar em refluxo durante mais vinte e cinco minutos, com agitação e sob uma corrente ligeira de azoto. Lavar o condensador com cerca de 20 ml de água e arrefecer o conteúdo do balão até à temperatura ambiente.

5.3 — Extracção. — Transferir quantitativamente a solução de saponificação para uma ampola de decantação de 1000 ml (4.2.3) ou para o aparelho de extracção (4.8), lavando com um volume total de 250 ml de água. Lavar o balão de saponificação sucessivamente com 25 ml de etanol (3.1) e 100 ml de éter de petróleo (3.2) e transferir os líquidos de lavagem para a ampola de decantação ou aparelho de extracção. A proporção de água e etanol na solução combinada assim constituída deve ser aproximadamente de 2:1. Agitar vigorosamente durante dois minutos e deixar em repouso durante dois minutos.

5.3.1 — Extracção com uma ampola de decantação (4.2.3). — Depois da separação das fases (v. as observações do ponto 7.3), transferir a fase etérea para outra ampola de decantação (4.2.3). Repetir duas vezes a operação de extracção com 100 ml de éter de petróleo (3.2) e mais duas vezes com 50 ml de éter de petróleo (3.2).

Lavar os extractos combinados na ampola de decantação por duas vezes, com volumes de 100 ml de água cada, agitando suavemente por rotação (para evitar a formação de emulsões), e, em seguida, agitar vigorosamente com mais volumes de 100 ml de água até esta permanecer incolor à solução de fenolftaleína (3.7) (quatro lavagens são normalmente suficientes). Filtrar o extracto lavado por filtro de pregas de separação de fases (4.4) seco para um balão aferido de 500 ml (4.2.2), para remover alguma água ainda em suspensão. Lavar a ampola de decantação e o filtro com 50 ml de éter de petróleo (3.2), completar o volume com éter de petróleo (3.2) até ao traço e homogeneizar.

5.3.2 — Extracção com aparelho de extracção (4.8). — Depois da separação das fases (v. as observações do ponto 7.3), substituir a tampa do cilindro de vidro (4.8.1) pelo dispositivo de vidro com esmerilado (4.8.2) e colocar a extremidade inferior em U do tubo ajustável de modo a que fique imediatamente acima do nível da interface. Aumentar a pressão por alimentação de azoto através da tubuladura lateral e transferir a fase etérea superior para uma ampola de decantação de 1000 ml (4.2.3). Adicionar 100 ml de éter de petróleo (3.2) ao cilindro, tapar e agitar vigorosamente. Depois da separação das fases, transferir a fase superior para a ampola de decantação conforme descrito acima. Repetir a operação de extracção com mais 100 ml de éter de petróleo (3.2) e duas vezes com volumes de 50 ml de éter de petróleo (3.2), transferindo as fases etéreas para a ampola de decantação.

Lavar os extractos etéreos combinados conforme descrito em 5.3.1 e proceder conforme descrito no mesmo ponto.

5.4 — Preparação da solução da amostra para HPLC. — Pipetar uma alíquota da solução de éter de petróleo (obtida em 5.3.1 ou 5.3.2) para um balão em forma de pêra de 250 ml (4.2.4). Evaporar o solvente quase até à secura em evaporador rotativo sob pressão reduzida (4.1), num banho a temperatura não superior a 40ºC. Restabelecer a pressão atmosférica com uma alimentação de azoto (3.9) e retirar o balão do evaporador rotativo. Remover o solvente restante sob uma corrente de azoto (3.9) e dissolver imediatamente o resíduo com um volume conhecido (10 ml-100 ml) de metanol (3.3) (a concentração de DL-α-tocoferol deve estar compreendida entre 5 μg/ml e 30 μg/ml).

5.5 — Determinação por HPLC. — Procede-se à separação da vitamina E numa coluna de fase reversa C_{18} (4.5.1) e determina-se a sua concentração com um detector de fluorescência (excitação: 295 nm; emissão: 330 nm) ou de UV (292 nm) (4.5.2).

Injectar uma alíquota (por exemplo, 20 μl) da solução metanólica obtida em 5.4 e eluir com a fase móvel (3.8). Calcular a altura ou área média dos picos correspondente a várias injecções da mesma solução da amostra e a altura ou área média dos picos correspondente a várias injecções das soluções de calibração (5.6.2).

Condições de HPLC. — As condições a seguir especificadas são-no a título indicativo. Poderão escolher-se outras condições, desde que produzam resultados equivalentes:

Coluna de cromatografia líquida (4.5.1) — 250 mm×4 mm, enchimento C_{18} de 5 μm ou 10 μm, ou equivalente;

Fase móvel (3.8) — mistura de metanol (3.3) e água, por exemplo 980+20 ($v+v$);

Fluxo — 1-2 ml/minutos;

Detector (4.5.2) — detector de fluorescência (excitação: 295 nm; emissão — 330 nm) ou detector de UV (292 nm).

5.6 — Calibração (acetato de DL-α-tocoferol ou DL-α-tocoferol):

5.6.1 — Padrão de acetato de DL-α-tocoferol:

5.6.1.1 — Preparação da solução padrão de trabalho. — Pipetar 25 ml da solução de reserva de acetato de DL-α-tocoferol (3.10.1) para um balão de 500 ml de fundo plano ou Erlenmeyer (4.2.1) e efectuar a hidrólise conforme descrito em 5.2. Proceder de seguida à extracção com éter de petróleo (3.2) conforme descrito em 5.3 e completar o volume com éter de petróleo até perfazer 500 ml. Evaporar 25 ml do extracto obtido no evaporador rotativo (v. 5.4) quase até à secura, remover o solvente restante com uma corrente de azoto (3.9) e redissolver o resíduo com 25,0 ml de metanol (3.3). A concentração nominal desta solução é 45,5 μg de DL-α-tocoferol/ml, equivalente a 50 μg de acetato de DL-α-tocoferol/ml. Preparar a solução padrão de trabalho imediatamente antes da sua utilização.

5.6.1.2 — Preparação das soluções de calibração e traçado da curva de calibração. — Pipetar 1,0, 2,0, 4,0 e 10,0 ml da solução padrão de trabalho para uma série de balões aferidos de 20 ml, completar o volume com metanol (3.3) até ao traço e homogeneizar. A concentração nominal destas soluções é de 2,5, 5,0, 10,0 e 25,0 g de acetato de DL-α-tocoferoil/ml, equivalentes a 2,28, 4,55, 9,10 e 22,8 μg de DL-α-tocoferol/ml.

Injectar vários volumes de 20 μl de cada solução de calibração e determinar as alturas ou áreas médias dos picos. Traçar uma curva de calibração com base nas alturas ou áreas médias dos picos.

5.6.1.3 — Padronização da solução de reserva de acetato de DL-α-tocoferol (3.10.1) no UV. — Diluir com etanol, 5,0 ml da solução de reserva de acetato de DL-α-tocoferol (3.10.1) até perfazer 25,0 ml e traçar o espectro de UV desta solução no espectrofotómetro (4.6), entre 250 nm e 320 nm, em relação ao etanol (3.1).

O máximo de absorção deve situar-se nos 284 nm:

$$E\,\frac{1\,\%}{1\text{ cm}} = 43{,}6 \text{ a } 284 \text{ nm, em etanol.}$$

Para esta diluição deve obter-se uma extinção compreendida entre 0,84 e 0,88.

5.6.2 — Padrão de DL-α-tocoferol:

5.6.2.1 — Preparação da solução padrão de trabalho. — Pipetar 2 ml da solução de reserva de DL-α-tocoferol (3.11.1) para um balão aferido de 50 ml, dissolver com metanol (3.3) e completar o volume com metanol até ao traço. Homogeneizar. A concentração nominal desta solução é 40 µg de DL-α-tocoferol/ml, equivalente a 44,0 µg de acetato de DL-α-tocoferol/ml. Preparar a solução padrão de trabalho imediatamente antes da sua utilização.

5.6.2.2 — Preparação das soluções de calibração e traçado da curva de calibração. — Pipetar 1,0, 2,0, 4,0 e 10,0 ml da solução padrão de trabalho para uma série de balões aferidos de 20 ml, completar o volume com metanol (3.3) até ao traço e homogeneizar. A concentração nominal destas soluções é de 2,0, 4,0, 8,0 e 20,0 µg de DL-α-tocoferol/ml, equivalentes a 2,20, 4,40, 8,79 e 22,0 µg de acetato de DL-α-tocoferol/ml.

Injectar vários volumes de 20 µl de cada solução de calibração e determinar as alturas ou áreas médias dos picos. Traçar uma curva de calibração com base nas alturas ou áreas médias dos picos.

5.6.2.3 — Padronização da solução de reserva de DL-α-tocoferol (3.11.1) no UV. — Diluir, com etanol, 2,0 ml da solução de reserva de DL-α-tocoferol (3.11.1) até perfazer 25,0 ml e traçar o espectro de UV desta solução no espectrofotómetro (4.6), entre 250 nm e 320 nm, em relação ao etanol (3.1).

O máximo de absorção deve situar-se nos 292 nm:

$$E\,\frac{1\,\%}{1\text{ cm}} = 75{,}8 \text{ a } 292 \text{ nm, em etanol.}$$

Para esta diluição deve obter-se uma extinção de 0,6.

6 — Cálculo dos resultados. — A partir da altura ou área média dos picos da vitamina E da solução da amostra, determinar a concentração desta em µg/ml (expressa em acetato de α-tocoferol) com base na curva de calibração (5.6.1.2 ou 5.6.2.2).

O teor de vitamina E, *w,* da amostra, expresso em mg/kg, é dado pela seguinte fórmula:

$$w = \frac{500\,\beta\,V_2}{V_1\,m}\ (\text{mg/kg})$$

em que:

β = concentração, em µg/ml, de vitamina E da solução da amostra (5.4);

V_1 = volume, em mililitros, de solução da amostra (5.4);

V_2 = volume, em mililitros, da alíquota tomada em 5.4;

m = massa, em gramas, da toma de amostra analisada.

7 — Observações:

7.1 — No caso das amostras com baixas concentrações de vitamina E, pode ser útil combinar os extractos etéreos de duas saponificações (quantidade pesada: 25 g) numa única solução da amostra para a determinação por HPLC.

7.2 — A toma de amostra utilizada na análise não deve conter mais de 2 g de matérias gordas.

7.3 — Se não se der a separação de fases, adicionar aproximadamente 10 ml de etanol (3.1), para desfazer a emulsão.

7.4 — Depois das medições espectrofotométricas efectuadas com a solução de acetato de DL-α-tocoferol ou de DL-α-tocoferol de acordo com 5.6.1.3 ou 5.6.2.3, respectivamente, adicionar à solução (3.10.1 ou 3.10.2) cerca de 10 mg de BHT (3.12) e conservar a mesma em frigorífico (prazo de validade: máximo quatro semanas).

7.5 — Em vez de BHT, pode utilizar-se hidroquinona.

7.6 — É possível separar os isómeros α-, β-, *X*- e α-tocoferol com uma coluna de fase normal.

7.7 — Em vez da solução de ascorbato de sódio, podem utilizar-se aproximadamente 150 mg de ácido ascórbico.

7.8 — Em vez da solução de sulfureto de sódio, podem utilizar-se aproximadamente 50 mg de EDTA.

8 — Repetibilidade. — A diferença entre os resultados de duas determinações paralelas efectuadas para a mesma amostra não deve exceder 15 % do maior dos valores.

9 — Resultados de um estudo interlaboratorial ([1]):

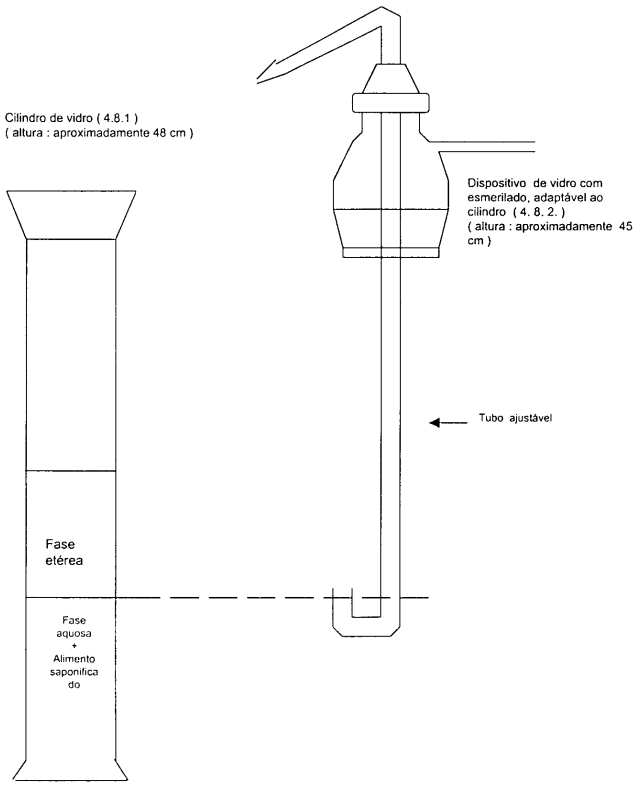
	Pré-mistura	Pré-mistura	Alimento com minerais	Concentrado proteico	Alimento para leitões
L	12	12	12	12	12
n	48	48	48	48	48
média (mg/kg)	17 380	1 187	926	315	61,3
S_r (mg/kg)	384	45,3	25,2	13,0	2,3
r (mg/kg)	1 075	126,8	70,6	36,4	6,4
CV_r (%)	2,2	3,8	2,7	4,1	3,8
S_R (mg/kg)	830	65,0	55,5	18,9	7,8
R (mg/kg)	2 324	182,0	155,4	52,9	21,8
CV_R (%)	4,8	5,5	6,0	6,0	12,7

([1]) Organizado pelo grupo de trabalho «Alimentos para animais» do Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs und Forschungsanstalten (VDLUFA).

L = número de laboratórios.
n = número de valores singelos.
S_r = desvio padrão da repetibilidade.
s_R = desvio padrão da reprodutibilidade.
r = repetibilidade.
R = reprodutibilidade.
CV_r = coeficiente de variação da repetibilidade.
CV_R = coeficiente de variação da reprodutibilidade.

Figura 1

Aparelho de extracção (4.8)



Parte C

Determinação do triptofano

1 — Objectivo e campo de aplicação. — O método permite determinar o triptofano livre e total em alimentos para animais. As formas D e L não são distinguidas.

2 — Princípio. — Para a determinação do triptofano total, procede-se à hidrólise da amostra em condições alcalinas com uma solução saturada de hidróxido de bário que se aquece em seguida a 110ºC durante vinte horas. Depois de concluída a hidrólise, adiciona-se um padrão interno.

Para a determinação do triptofano livre, efectua-se uma extracção da amostra em condições moderadamente ácidas na presença de um padrão interno.

Determina-se o triptofano e o padrão interno no hidrolisado ou no extracto, por cromatografia líquida de alta resolução (HPLC), com um detector de fluorescência.

3 — Reagentes:

3.1 — Água bidestilada ou de qualidade equivalente (condutividade inferior a 10 µS/cm);

3.2 — Substância padrão: triptofano (grau de pureza/teor ≥ 99 %) seco sob vácuo na presença de pentóxido de fósforo;

3.3 — Padrão interno: α-metiltriptofano (grau de pureza/teor ≥ 99 %) seco sob vácuo na presença de pentóxido de fósforo;

3.4 — Hidróxido de bário octa-hidratado [tomar as devidas precauções para não expor excessivamente o $Ba(OH)_2.8H_2O$ ao ar, por forma a evitar a formação de $BaC0_3$, que poderia perturbar a determinação] (v. as observações do ponto 9.3);

3.5 — Hidróxido de sódio;

3.6 — Ácido ortofosfórico, w=85 %;

3.7 — Ácido clorídrico, p_{20}=1,19 g/ml;

3.8 — Metanol para HPLC 3.9 — éter de petróleo com ponto de ebulição compreendido entre 40ºC e 60ºC;

3.10 — Solução de hidróxido de sódio, c=1 mol/l: dissolver 40,0 g de *NaOH* (3.5) em água e completar o volume com água (3.1) até perfazer 1 l;

3.11 — Ácido clorídrico, c=6 mol/l: misturar 492 ml de *HCI* (3.7) com água (3.1) até perfazer 1 l;

3.12 — Ácido clorídrico, c=1 mol/l: misturar 82 ml de *HCI* (3.7) com água (3.1) até perfazer 1 l;

3.13 — Ácido clorídrico, c=0,1 mol/l: misturar 8,2 ml de *HCI* (3.7) com água (3.1) até perfazer 1 l;

3.14 — Ácido ortofosfórico, c=0,5 mol/l: misturar 34 ml de ácido ortofosfórico (3.6) com água (3.1) até perfazer 1 l;

3.15 — Solução concentrada de triptofano, c=2,50 µmol/ml (3.2): em balão aferido de 500 ml, dissolver 0,2553 g de triptofano (3.2) em ácido clorídrico (3.13) e completar o volume com o mesmo ácido até ao traço. Homogeneizar. Conservar a – 18ºC no máximo durante quatro semanas;

3.16 — Solução concentrada do padrão interno, c=2,50 µmol/ml: em balão aferido de 500 ml, dissolver 0,2728 g de α-metiltriptofano (3.3) em ácido clorídrico (3.13) e completar o volume com o mesmo ácido até ao traço. Homogeneizar. Conservar a – 18ºC no máximo durante quatro semanas;

3.17 — Solução — padrão de calibração de triptofano e do padrão interno: tomar 2,00 ml da solução concentrada de triptofano (3.15) e 2,00 ml da solução concentrada do padrão interno (α-metiltriptofano) (3.16). Diluir com água (3.1) e metanol (3.8) até aproximadamente o mesmo volume e aproximadamente a mesma concentração de metanol (10 %–30 %) que o hidrolisado pronto.

Esta solução é preparada imediatamente antes da sua utilização.

Proteger da luz solar directa durante a preparação;

3.18 — Ácido acético;

3.19 — 1,1,1-tricloro-2-metil-2-propanol;

3.20 — Etanolamina > 98 %;

3.21 — Solução de 1 g de 1,1,1-tricloro-2-metil-2-propanol (3.19) em 100 ml de metanol (3.8);

3.22 — Fase móvel para a HPLC: 3,00 g de ácido acético (3.18)+900 ml de água (3.1)+50,0 ml da solução 1 g/100 ml (3.21) de 1,1,1-tricloro-2-metil-2-propanol (3.19) em metanol (3.8). Ajustar o *pH* a 5,00 com etanolamina (3.20). Completar o volume com água (3.1) até perfazer 1000 ml.

4 — Equipamento:

4.1 — Equipamento de HPLC com um detector de fluorescência;

4.2 — Coluna para cromatografia líquida com 125 mm×4 mm e enchimento C_{18} com granulometria de 3 µm, ou equivalente;

4.3 — Medidor de *pH;*

4.4 — Frasco de polipropileno de 125 ml, com colo largo e tampa de rosca;

4.5 — Filtro de membrana de 0,45 µm;

4.6 — Autoclave, 110 (± 2)ºC, 1,4 (± 0,1) bar;

4.7 — Agitador mecânico ou magnético;

4.8 — Agitador tipo Vortex.

5 — Técnica:

5.1 — Preparação da amostra. — Moer a amostra de modo a passá-la por um crivo de 0,5 mm. As amostras com teor de humidade elevado deverão ser secas sob corrente de ar a uma temperatura máxima de 50ºC,

ou liofilizadas, antes da moagem. Se o seu teor de gordura bruta for elevado, as amostras terão de ser submetidas a uma extracção com éter de petróleo (3.9) antes da moagem.

5.2 — Determinação do triptofano livre (extracção). — Pesar num balão de fundo plano, com a aproximação de 1 mg, uma quantidade apropriada (1 g-5 g) da amostra previamente preparada (5.1). Adicionar 100,00 ml de ácido clorídrico $c=0{,}1$ mol/l (3.13) e 5,00 ml da solução concentrada do padrão interno (3.16). Agitar durante sessenta minutos em agitador mecânico ou magnético (4.7). Deixar depositar o sedimento e pipetar 10,0 ml da solução sobrenadante para um matraz. Adicionar 5 ml de ácido ortofosfórico $c=0{,}5$ mol/l (3.14). Ajustar o *pH* a 3 com a solução de hidróxido de sódio $c=1{,}0$ mol/l (3.10). Adicionar metanol (3.8) suficiente para obter uma concentração de metanol no volume final compreendida entre 10 % e 30 %. Transferir para um balão aferido de volume adequado e diluir com água até ao volume necessário para a cromatografia [aproximadamente o mesmo volume que a solução padrão de calibração (3.17)].

Filtrar alguns mililitros da solução por um filtro de membrana de 0,45 m (4.5) antes de proceder à injecção na coluna de HPLC. Prosseguir com a cromatografia conforme descrito em 5.4.

Proteger a solução padrão e os extractos da luz solar directa. Se os extractos não puderem ser analisados no mesmo dia, podem ser conservados a 5ºC durante um máximo de três dias.

5.3 — Determinação do triptofano total (hidrólise). — Pesar em frasco de polipropileno (4.4), com a aproximação de 0,2 mg, 0,1 g a 1 g da amostra previamente preparada (5.1). A quantidade de azoto presente na toma da amostra deve ser aproximadamente de 10 mg. Adicionar 8,4 g de hidróxido de bário octa-hidratado (3.4) e 10 ml de água. Agitar em agitador tipo Vortex (4.8) ou magnético (4.7) (deixar o magnete revestido a teflon no frasco). Lavar as paredes do frasco com 4 ml de água. Colocar a tampa de rosca e fechar o frasco sem enroscar muito a tampa. Colocar no autoclave (4.6) com água em ebulição e manter sob a acção do vapor durante 30-60 minutos. Fechar o autoclave e autoclavar a 110 (±2)ºC durante vinte horas.

Antes de abrir o autoclave, reduzir a temperatura a um pouco menos de 100ºC. Para evitar a cristalização do $Ba(OH)_2.8H_2O$, adicionar à mistura quente 30 ml de água à temperatura ambiente. Agitar com cuidado. Adicionar 2,00 ml da solução concentrada do padrão interno (α-metil-triptofano) (3.16). Arrefecer o recipiente num banho de água/gelo durante quinze minutos.

Adicionar, em seguida, 5 ml de ácido ortofosfórico $c=0{,}5$ mol/l (3.14). Manter o recipiente no banho de arrefecimento e neutralizar com *HCI* $c=6$ mol/l (3.11), sob agitação; ajustar o *pH* a 3,0 com *HCI* $c=1$ mol/l (3.12). Adicionar metanol suficiente para obter uma concentração de metanol no volume final compreendida entre 10 % e 30 %. Transferir para um balão aferido de volume adequado e diluir com água até ao volume necessário para a cromatografia (por exemplo, 100 ml). A adição de metanol não deve produzir precipitação.

Filtrar alguns mililitros da solução por filtro de membrana de 0,45 µm (4.5) antes de proceder à injecção na coluna de HPLC. Prosseguir com a cromatografia conforme descrito em 5.4.

Proteger a solução padrão e o hidrolisado da luz solar directa. Se o hidrolisado não puder ser analisado no mesmo dia, pode ser conservado a 5ºC durante um máximo de três dias.

5.4 — Determinação por HPLC. — As condições a seguir especificadas para a eluição isocrática são-no a título indicativo. Poderão escolher-se outras condições, desde que produzam resultados equivalentes (v. igualmente as observações dos pontos 9.1 e 9.2):

Coluna de cromatografia líquida (4.2) — 125 mm×4 mm, enchimento C_{18} de 3 µm ou equivalente;
Temperatura da coluna — temperatura ambiente;
Fase móvel (3.22) — 3,00 g de ácido acético (3.18)+900 ml de água (3.1)+50,0 ml da solução 1 g/100 ml (3.21) de 1,1,1-tricloro-2-metil-2-propanol (3.19) em metanol (3.8). Ajustar o *pH* a 5,00 com etanolamina (3.20). Completar o volume com água (3.1) até perfazer 1000 ml;
Fluxo — 1 ml/minuto;
Tempo de corrida: cerca de 34 minutos;
Comprimento de onda de detecção — excitação: 280 nm; emissão: 356 nm;
Volume injectado — 20 µl.

6 — Cálculo dos resultados:

$$\frac{A\times B\times C\times D\times E\times MW}{F\times G\times H\times 10\,000\times W} = \text{g de triptofano por 100 g de amostra}$$

em que:

A=área do pico do padrão interno na solução padrão de calibração (3.17);
B=área do pico do triptofano no extracto (5.2) ou no hidrolisado (5.3);
C=volume em ml (2 ml), de solução concentrada de triptofano (3.15) adicionado à solução de calibração (3.17);
D=concentração em µmol/ml (=2,50), da solução concentrada de triptofano (3.15) adicionada à solução de calibração (3.17);
E=volume em ml, da solução concentrada do padrão interno (3.16) adicionado na extracção (5.2) (= 5,00 ml) ou ao hidrolisado (5.3) (= 2,00 ml);
F=área do pico do padrão interno no extracto (5.2) ou no hidrolisado (5.3);
G=área do pico do triptofano na solução padrão de calibração (3.17);
H=volume em ml (=2,00 ml), de solução concentrada do padrão interno (3.16) adicionado à solução padrão de calibração (3.17);
W=massa em g, da amostra (corrigida para a massa original se tiver sido submetida a secagem e ou desengorduramento);
MW=massa molecular do triptofano (= 204,23).

7 — Repetibilidade. — A diferença entre os resultados de duas determinações paralelas efectuadas para a mesma amostra não deve exceder 10 % do maior dos valores.

8 — Resultados de um estudo interlaboratorial. — Tendo em vista a certificação do método de hidrólise, foi organizado um estudo interlaboratorial comunitário (quarta comparação interlaboratorial), no

âmbito do qual foram analisadas três amostras em 12 laboratórios. Cada amostra foi analisada em quintuplicado. Os resultados obtidos figuram no quadro seguinte:

	Amostra 1 — Alimento para suínos	Amostra 2 — Alimento para suínos com suplemento de L-triptofano	Amostra 3 — Alimento concentrado para suínos
L	12	12	12
n	50	55	50
Média (g/kg)	2,42	3,40	4,22
S_r (g/kg)	0,05	0,05	0,08
r (g/kg)	0,14	0,14	0,22
CV_r (%)	1,9	1,6	1,9
S_r (g/kg)	0,15	0,20	0,09
R (g/kg)	0,42	0,56	0,25
CV_R (%)	6,3	6,0	2,2

L: número de laboratórios que apresentaram resultados.
n: número de resultados singelos considerado (com excepção dos valores anómalos, identificados pelo teste de Cochran, Dixon).
S_r: desvio padrão da repetibilidade.
S_R: desvio padrão da reprodutibilidade.
r: repetibilidade.
R: reprodutibilidade.
CV_r: coeficiente de variação da repetibilidade (percentagem).
CV_R: coeficiente de variação da reprodutibilidade (percentagem).

Tendo em vista a certificação do método de extracção do triptofano livre, foi organizado um outro estudo interlaboratorial comunitário (terceira comparação interlaboratorial), no âmbito do qual foram analisadas duas amostras em 13 laboratórios. Cada amostra foi analisada em quintuplicado. Os resultados obtidos figuram no quadro seguinte:

	Amostra 4 — Mistura de trigo e soja	Amostra 5 — Mistura de trigo e soja (= amostra 4) com triptofano adicionado (0,457 g/kg)
L	12	12
n	55	60
Média (g/kg)	0,391	0,931
S_r (g/kg)	0,005	0,012
r (g/kg)	0,014	0,034
CV_r (%)	1,34	1,34
S_R (g/kg)	0,018	0,048
R (g/kg)	0,050	0,134
CV_R (%)	4,71	5,11

L: número de laboratórios que apresentaram resultados.
n: número de resultados singelos considerado (com excepção dos valores anómalos, identificados pelo teste de Cochran, Dixon).
S_r: desvio padrão da repetibilidade.
S_R: desvio padrão da reprodutibilidade.
r: repetibilidade.
R: reprodutibilidade.
CV_r: coeficiente de variação da repetibilidade (percentagem).
CV_R: coeficiente de variação da reprodutibilidade (percentagem).

Tendo em vista a certificação do triptofano para a hidrólise, foi organizado um outro estudo interlaboratorial comunitário, no âmbito do qual foram analisadas quatro amostras em sete laboratórios. Os resultados obtidos figuram no quadro seguinte. Cada amostra foi analisada em quintuplicado.

	Amostra 1 — Alimento misto para suínos (CRM 117)	Amostra 2 — Farinha de peixe com baixo teor de matérias gordas (CRM 118)	Amostra 3 — Farinha de soja (CRM 119)	Amostra 4 — Leite em pó desnatado (CRM 120)
L	7	7	7	7
n	25	30	30	30
Média (g/kg)	2,064	8,801	6,882	5,236
S_r (g/kg)	0,021	0,101	0,089	0,040
r (g/kg)	0,059	0,283	0,249	0,112
CV_r (%)	1,04	1,15	1,30	0,76
S_R (g/kg)	0,031	1,413	0,283	0,221
R (g/kg)	0,087	1,156	0,792	0,619
CV_R (%)	1,48	4,69	4,11	4,22

L: número de laboratórios que apresentaram resultados.
n: número de resultados singelos considerado (com excepção dos valores anómalos, identificados pelo teste de Cochran, Dixon).
S_r: desvio padrão da repetibilidade.
S_R: desvio padrão da reprodutibilidade.
r: repetibilidade.
R: reprodutibilidade.
CV_r: coeficiente de variação da repetibilidade (percentagem).
CV_R: coeficiente de variação da reprodutibilidade (percentagem).

9 — Observações:

9.1 — A aplicação das condições cromatográficas a seguir especificadas pode permitir uma melhor separação entre o triptofano e o α-meti-triptofano.

Eluição isocrática seguida de lavagem da coluna com aplicação de um gradiente:

Coluna de cromatografia líquida — 125 mm×4 mm, enchimento C_{18} de 5 µm, ou equivalente;
Temperatura da coluna — 32ºC;
Fase móvel:

A: KH_2PO_4 0,01 mol/l/metanol, 95+5 (*v*+*v*);
B: metanol;

Gradiente a aplicar:

0 minutos 100 % A 0 % B;
15 minutos 100 % A 0 % B;
17 minutos 60 % A 40 % B;
19 minutos 60 % A 40 % B;
21 minutos 100 % A 0 % B;
33 minutos 100 % A 0 % B;

Caudal — 1,2 ml/minutos;
Tempo de corrida — cerca de 33 minutos.

9.2 — A cromatografia está dependente do tipo de equipamento de HPLC e do enchimento da coluna. O sistema seleccionado deve permitir separar o triptofano do padrão interno com retorno à linha de base. É também importante que os produtos de degradação sejam bem separados do triptofano e do padrão interno. Devem efectuar-se algumas passagens cromatográficas de hidrolisados sem padrão interno para avaliar da presença de impurezas na zona da linha de base correspondente ao padrão interno. É importante que o processo cromatográfico dure o tempo suficiente para a eluição de todos os produtos de degradação; caso contrário, pode haver interferência de picos eluídos tardiamente em passagens cromatográficas posteriores.

O sistema cromatográfico deve produzir uma resposta linear nas condições de trabalho. A linearidade da resposta deve ser determinada com uma concentração constante (normal) do padrão interno e concentrações variáveis de triptofano. É importante que o tamanho dos picos do triptofano e do padrão interno esteja dentro da zona de linearidade do sistema de HPLC/fluorescência. Se o(s) pico(s) do triptofano e ou do padrão interno for(em) muito grande(s) ou muito pequeno(s), haverá que repetir a análise com outro tamanho da amostra e ou um volume final devidamente ajustado.

9.3 — Hidróxido de bário. — Com o tempo, a dissolução do hidróxido de bário torna-se mais difícil. Daí resulta uma solução turva para a determinação por HPLC, a qual pode produzir resultados por defeito para o triptofano.

Decreto-Lei n.º 215/2001

de 2 de Agosto

Com o presente diploma pretende-se transpor para o direito interno a Directiva n.º 2000/42/CE, da Comissão, de 22 de Junho, e respectiva rectificação publicada no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias,* n.º L 262, de 17 de Outubro de 2000, e as Directivas n.ºs 2000/48/CE, 2000/57/CE, 2000/58/CE, 2000/81/CE e 2000/82/CE, todas da Comissão, respectivamente de 25 de Julho, 22 de Setembro, 18 de Dezembro e 20 de Dezembro, que vieram estabelecer novos limites máximos de resíduos e alterar outros já estabelecidos, respeitantes a 56 substâncias activas de produtos fitofarmacêuticos permitidos à superfície ou no interior de produtos agrícolas de origem vegetal, incluindo frutos, hortícolas e cereais.

Aproveita-se a oportunidade para se alterarem alguns valores máximos de resíduos de substâncias activas de produtos fitofarmacêuticos estabelecidos a nível nacional e previstos na Portaria n.º 1077/2000, de 8 de Novembro.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas.

Assim:

Nos termos da alínea *a*) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Alteração de limites máximos de resíduos estabelecidos

1 — O anexo II da Portaria n.º 488/90, de 29 de Junho, é alterado da seguinte forma:

a) O valor do limite máximo de resíduos (LMR) correspondente à substância activa azinfos-etilo é substituído por 0,05 (*) mg/kg, com excepção do chá e do lúpulo, para os quais é fixado 0,1 (*) mg/kg, em que a referência (*) significa «limite de determinação analítica»;

b) O valor do LMR correspondente à substância activa folpete permitido em uvas de vinho é estabelecido em 10 mg/kg.

2 — O anexo da Portaria n.º 491/90, de 30 de Junho, é alterado da seguinte forma:

a) O valor do LMR correspondente à substância activa azinfos-etilo é substituído por 0,05 (*) mg/kg, em que a referência (*) significa «limite de determinação analítica»;

b) É suprimida a rubrica referente à substância activa profame.

3 — O anexo II da Portaria n.º 127/94, de 1 de Março, é alterado da seguinte forma:

a) O valor do LMR correspondente à substância activa hidrazida maleica permitido em cenouras e pastinagas é substituído por 30 mg/kg;

b) Os valores dos LMR correspondentes à substância activa vinclozolina permitidos em pêssegos e tomate são substituídos por 0,05 (*) mg/kg.

4 — O anexo da Portaria n.º 625/96, de 4 de Novembro, é alterado da seguinte forma:

a) O valor do LMR correspondente à substância activa carbofurão permitido em arroz é substituído por 0,1 (*) mg/kg;

b) Os valores do LMR correspondentes à substância activa etefão permitidos em cevada e centeio são substituídos por 0,5 mg/kg e em milho por 0,05 (*) mg/kg;

c) O valor do LMR correspondente à substância activa fenarimol permitido em trigo e cevada é substituído por 0,02 (*) mg/kg;

d) Os valores do LMR correspondentes à substância activa pirazofos são substituídos por 0,05 (*) mg/kg, com efeitos a partir de 1 de Julho de 2002;

e) O valor do LMR correspondente à substância activa tiabendazol em milho e trigo é substituído por 0,05 (*) mg/kg.

5 — O anexo da Portaria n.º 649/96, de 12 de Novembro, é alterado da seguinte forma:

a) O valor do LMR correspondente à substância activa benalaxil permitido em beringelas, melancias e alfaces é substituído por 0,2 mg/kg, 0,1 mg/kg e 0,5 mg/kg, respectivamente;

b) O valor do LMR correspondente à substância activa benfuracarbe permitido em cucurbitáceas de pele não comestível e em brássicas de cabeça é substituído por 0,05 (*) mg/kg;

c) O valor do LMR correspondente à substância activa DNOC permitido em chá e lúpulo é substituído por 0,1 (*) mg/kg, com efeitos a partir de 1 de Julho de 2002;

d) O valor do LMR correspondente à substância activa etefão permitido em ananases é substituído por 0,5 mg/kg;

e) O valor do LMR correspondente à substância activa metidatião permitido em cerejas, cebolas, chalotas e sementes de algodão é substituído por 0,02 (*) mg/kg;

f) O valor do LMR correspondente à substância activa propiconazol permitido em pimentos, cucurbitáceas de pele comestível, alhos franceses e melões é substituído por 0,05 (*) mg/kg;
g) Os valores do LMR correspondentes à substância activa pirazofos são substituídos por 0,05 (*) mg/kg, com excepção do chá e do lúpulo, para os quais são substituídos por 0,1 (*) mg/kg, com efeitos a partir de 1 de Julho de 2002;
h) Na coluna respeitante à substância activa etefão, no grupo «4 — Sementes de oleaginosas», é introduzida a rubrica «Sementes de algodão» com o LMR de 2 mg/kg;
i) São suprimidas as rubricas referentes às substâncias activas aldicarbe, amitraze, carbofurão, carbossulfão, ciflutrina, incluindo betaciflutrina, fenarimol, lambdacialotrina, metalaxil, óxido de fenebutaestanho, pirimifos-metilo, quinalfos, tiabendazol, tiodicarbe/metomilo e triazofos.

6 — O anexo da Portaria n.º 102/97, de 14 de Fevereiro, é alterado da seguinte forma:

a) O valor do LMR correspondente à substância activa monolinurão permitido em feijões com casca e em batata é substituído por 0,05 (*) mg/kg, com efeitos a partir de 1 de Julho de 2002;
b) São suprimidas as rubricas referentes às substâncias activas diazinão, clormequato, dissulfotão, endossulfão, propoxur, propizamida, triforina e dicofol.

7 — O anexo da Portaria n.º 1101/99, de 21 de Dezembro, é alterado da seguinte forma:

a) O valor do LMR correspondente à substância activa difenilamina permitido em peras é substituído por 10 mg/kg;
b) São suprimidas as rubricas referentes às substâncias activas cresoxime-metilo e quinalfos.

8 — O anexo A do Decreto-Lei n.º 27/2000, de 3 de Março, é alterado da seguinte forma:

a) O valor do LMR correspondente às substâncias activas benomil/carbendazime e tiofanato de metilo permitido em pepinos é substituído por 1 mg/kg, em melões e abóboras é substituído por 0,5 mg/kg, em espinafres e semelhantes é substituído por 0,1 (*) mg/kg e em batatas é substituído por 0,1 (*) mg/kg;
b) O valor do LMR correspondente à substância activa clortalonil permitido em frutos de tutor, com excepção das framboesas, é substituído por 0,01 (*) mg/kg, em melões e abóboras é substituído por 1 mg/kg e em ervilhas sem casca é substituído por 0,3 mg/kg;
c) O valor do LMR correspondente à substância activa clorpirifos permitido em tangerinas (incluindo clementinas e híbridos semelhantes) é substituído por 0,2 mg/kg;
d) O valor do LMR correspondente à substância activa glifosato permitido em sementes de algodão é substituído por 10 mg/kg;
e) O valor do LMR correspondente às substâncias activas manebe, mancozebe, metirame, propinebe e zinebe permitido em azeitonas é estabelecido em 5 mg/kg;
f) É suprimida a rubrica referente à substância activa fenvalerato, incluindo outras somas de isómeros componentes.

9 — No anexo B do Decreto-Lei n.º 27/2000, de 3 de Março, é suprimida a rubrica referente à substância activa quinalfos.

10 — No anexo C e do Decreto-Lei n.º 27/2000, de 3 de Março, o valor do LMR correspondente à substância activa acefato permitido em pêssegos é substituído por 0,02 (*) mg/kg.

11 — O anexo da Portaria n.º 1077/2000, de 8 de Novembro, é alterado da seguinte forma:

a) O texto da forma de expressão do resíduo da substância activa fosetil-alumínio é substituído por «ácido fosforoso»;
b) O valor do LMR correspondente à substância activa fosetil-alumínio permitido em alface, melões e pepinos é substituído por 50 mg/kg e em maçãs, peras e pêssegos é substituído por 30 mg/kg;
c) É suprimida a rubrica referente à substância activa óxido de fenebutaestanho.

12 — No anexo do Decreto-Lei n.º 21/2001, de 30 de Janeiro, o valor do LMR correspondente à substância activa azoxistrobina permitido em bananas é substituído por 2 mg/kg, em tomate é estabelecido em 2(p) mg/kg, em cucurbitáceas de pele comestível é estabelecido em 1(p) mg/kg, em cucurbitáceas de pele não comestível é estabelecido em 0,5(p) mg/kg e em arroz é estabelecido em 5(p) mg/kg.

Artigo 2.º

Aprovação de novos limites máximos de resíduos

1 — É aprovada a lista de LMR de produtos fitofarmacêuticos permitidos em determinados produtos agrícolas de origem vegetal, incluindo frutos, hortícolas e cereais, que constitui o anexo ao presente decreto-lei e dele faz parte integrante.

2 — Os valores de LMR constantes no anexo a este diploma que tenham a indicação «p» são provisórios, nos termos da alínea *f*) do n.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 94/98, de 15 de Abril.

3 — Os valores de LMR referidos no número anterior passarão a definitivos em 19 de Outubro de 2004 e em 11 de Janeiro de 2005, respectivamente, em relação às substâncias activas cresoxime-metilo e espiroxamina.

4 — É estabelecido em 0,05 (*) mg/kg o valor do LMR das substâncias activas clozolinato, dinoterbe, profame e tecnazeno, permitido nos produtos agrícolas de origem vegetal listados no anexo da Portaria n.º 360/93, de 30 de Março, na redacção da Portaria n.º 127/94, de 1 de Março, e no anexo I da Portaria n.º 492/90, de 30 de Junho, na redacção da Portaria n.º 48/94, de 18 de Janeiro, com excepção do chá e do lúpulo, para os quais é estabelecido o valor de 0,1 (*) mg/kg, em que a referência (*) significa «limite de determinação analítica».

5 — Os valores de LMR referidos no número anterior em relação às substâncias activas clozolinato e tecnazeno produzem efeitos a partir de 1 de Janeiro de 2003.

Artigo 3.º

Regime sancionatório

1 — Qualquer entrega, a título oneroso ou gratuito, de produtos agrícolas de origem vegetal, após a sua colheita, que contenham níveis de resíduos de produtos fitofarmacêuticos superiores aos estabelecidos no presente diploma e nos diplomas por este alterados constitui contra-ordenação nos termos previstos no artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de Outubro, com a redacção introduzida pelo Decreto-Lei n.º 244/95, de 14 de Setembro.

2 — A negligência e a tentativa são puníveis.

3 — A instrução dos processos compete às entidades envolvidas no controlo oficial de resíduos que procedam ao levantamento dos autos.

4 — A aplicação das coimas compete à Direcção-Geral de Fiscalização e Controlo da Qualidade Alimentar.

5 — Do produto das coimas reverterá:

a) 20 % para a entidade instrutora;
b) 20 % para a entidade que aplica a coima;
c) 60 % para o Estado.

6 — Em tudo o que não se encontrar especialmente previsto no presente diploma aplica-se o regime geral das contra-ordenações.

Artigo 4.º

Entrada em vigor

O presente decreto-lei entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 1 de Junho de 2001. — *António Manuel de Oliveira Guterres — Vítor Manuel da Silva Santos — Luís Manuel Capoulas Santos — Maria Manuela de Brito Arcanjo Marques da Costa — José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa.*

Promulgado em 17 de Julho de 2001.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 19 de Julho de 2001.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres.*

Resíduos de produtos fitofarmacêuticos e LMR (miligramas/quilogramas)

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Quinalfos	Clormequato	Fenvalerato e esfenvarelato		Óxido de fenebutaestanho	Diazinão	Dissulfotão (soma de dissulfotão, seus sulfoxidos e sulfona expressa em dissulfotão)	Endossulfão (soma de isómeros alfa e beta e sulfato de endossulfão expressa em endossulfão)	Propoxur
			Soma de isómeros RR e SS	Soma de isómeros RR e SR					
1) Produtos frescos, secos ou não, cozidos, congelados, sem adição de açúcar; frutos de casca rija	(*) 0,05						(*) 0,02		
I) Citrinos		(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	5			0,5	
Toranjas						1			
Limões									0,3
Limas									0,3
Tangerinas (incluindo clementinas e híbridos semelhantes)									0,3
Laranjas						1			
Pomelos *(Citrus grandis)* e híbridos semelhantes						1			
Outros						(*) 0,02			(*) 0,05
II) Frutos de casca rija (com ou sem casca)		(*) 0,1	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,05		(*) 0,1	(*) 0,05
Amêndoas									
Castanhas-do-brasil									
Castanhas-de-caju									
Castanhas									
Cocos									
Avelãs									
Nozes-de-macadâmia									
Nozes-pécans									
Pinhões									
Pistácios									
Nozes									
Outros									
III) Pomóideas			0,05	(*) 0,02	2			0,3	(*) 0,05
Maçãs						0,3			
Peras		1				0,3			
Marmelos									
Outros		(*) 0,05				(*) 0,02			

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Quinalfos	Clormequato	Fenvalerato e esfenvarelato		Óxido de fenebutaestanho	Diazinão	Dissulfotão (soma de dissulfotão, seus sulfoxidos e sulfona expressa em dissulfotão)	Endossulfão (soma de isómeros alfa e beta e sulfato de endossulfão expressa em endossulfão)	Propoxur
			Soma de isómeros RR e SS	Soma de isómeros RR e SR					
IV) Frutos de caroço		(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05				(*) 0,05
Damascos									
Cerejas						0,3			
Pêssegos (incluindo nectarinas e híbridos semelhantes)								0,5	
Ameixas						0,1			
Outros						(*) 0,02		(*) 0,05	
V) Bagas e frutos pequenos		(*) 0,05							
a) Uvas de mesa e para vinho			0,1	(*) 0,02	2	(*) 0,02		0,5	(*) 0,05
Uvas de mesa									
Uvas para vinho									
b) Morangos (à excepção dos silvestres)			(*) 0,02	(*) 0,02	1	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05
c) Frutos de plantas com tutor			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05
Amoras (frutos do *Rubus fruticosus)*									
Amoras-pretas (frutos do *Rubus caesius*) e híbridos semelhantes									
Amoras-framboesas (frutos do *Rubus loganobaccus*)									
Framboesas									
Outros									
d) Outras bagas e frutos pequenos (à excepção dos silvestres)			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05			(*) 0,05	
Mirtilos (frutos da espécie *Vaccinium myrtillus*)						0,2			
Airelas (frutos de *Vaccinium vitusidaea*)									
Groselhas (de cachos vermelhos, negros e brancos)						0,2			0,2
Groselhas-espinhosas (verdes)						0,2			0,2
Outros						(*) 0,02			(*) 0,05
e) Bagas e frutos silvestres			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02			(*) 0,05
VI) Frutos diversos			(*) 0,02	(*) 0,02				(*) 0,05	(*) 0,05
Abacates									
Bananas					3				
Tâmaras									
Figos									
Kiwis						0,2			
Kumquats (frutos de várias espécies do género *Fortunella*)									
Líchias									
Mangas									
Azeitonas		0,1							
Maracujás									
Ananases									
Romãs									
Papaias									
Outros		(*) 0,05			(*) 0,05	(*) 0,02			
2) Produtos hortícolas, frescos ou não, cozidos, congelados ou secos	(*) 0,05	(*) 0,05					(*) 0,02		
I) Raízes e tubérculos			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05			(*) 0,05	(*) 0,05
Beterrabas									
Cenouras						0,2			
Aipos									
Rábanos									
Tupinambos									
Pastinagas									
Salsa de raiz grossa									
Rabanetes									
Salsifis									
Batatas-doces									
Rutabagas									
Nabos									
Inhames									
Outros						(*) 0,02			

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Quinalfos	Clormequato	Fenvalerato e esfenvarelato		Óxido de fenebutaestanho	Diazinão	Dissulfotão (soma de dissulfotão, seus sulfoxidos e sulfona expressa em dissulfotão)	Endossulfão (soma de isómeros alfa e beta e sulfato de endossulfão expressa em endossulfão)	Propoxur
			Soma de isómeros RR e SS	Soma de isómeros RR e SR					
II) Bolbos			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05
Alhos									
Cebolas									
Chalotas									
Cebolinhas									
Outros									
III) Frutos de hortícolas									(*) 0,05
a) Solanáceas						0,5			
Tomates			0,05	(*) 0,02	1			0,5	
Pimentos								1	
Beringelas					1				
Outros			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05			(*) 0,05	
b) Cucurbitáceas de pele comestível			(*) 0,02	(*) 0,02		(*) 0,02		(*) 0,05	
Pepinos					0,5				
Pepininhos									
Aboborinhas					0,5				
Outros					(*) 0,05				
c) Cucurbitáceas de pele não comestível			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02		0,3	
Melões									
Abóboras									
Melancias									
Outros									
d) Milho-doce			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05	
IV) Brássicas					(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05	
a) Brássicas de inflorescência			(*) 0,02	(*) 0,02					0,5
Brócolos									
Couves-flores									
Outros									
b) Brássicas de cabeça				(*) 0,02					
Couves-de-bruxelas			0,05						
Couves de repolho			0,05						0,5
Outros			(*) 0,02						(*) 0,05
c) Brássicas de folhas			(*) 0,02	(*) 0,02					(*) 0,05
Couves-chinesas									
Couves-galegas									
Outros									
d) Couves-rábanos			(*) 0,02	(*) 0,02					(*) 0,05
V) Hortícolas de folha e plantas aromáticas frescas			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05
a) Alfaces e semelhantes									
Agriões-da-horta									
Alfaces-de-cordeiro									
Alfaces									
Chicórias									
Outros									
b) Espinafres e semelhantes									
Espinafres									
Acelgas									
Outros									
c) Agriões-de-água									
d) Endívias									

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Quinalfos	Clormequato	Fenvalerato e esfenvarelato		Óxido de fenebutaestanho	Diazinão	Dissulfotão (soma de dissulfotão, seus sulfoxidos e sulfona expressa em dissulfotão)	Endossulfão (soma de isómeros alfa e beta e sulfato de endossulfão expressa em endossulfão)	Propoxur
			Soma de isómeros RR e SS	Soma de isómeros RR e SR					
e) Plantas aromáticas									
Cerefólio									
Cebolinho									
Salsa									
Folhas de aipo									
Outros									
VI) Legumes de vagem (frescos)			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05
Feijões (com casca)									
Feijões (sem casca)									
Ervilhas (com casca)									
Ervilhas (sem casca)									
Outros									
VII) Legumes de caule			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05	
Espargos									
Cardos									
Aipos									
Funchos									
Alcachofras									
Alhos franceses									1
Ruibarbos									
Outros									(*) 0,05
VIII) Fungos			(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05
a) Cogumelos, à excepção dos silvestres									
b) Cogumelos silvestres									
3) Grãos de leguminosas (secos)	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,05
Feijões									
Lentilhas									
Ervilhas									
Outros									
4) Sementes de oleaginosas	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05
Sementes de linho									
Amendoins									
Sementes de papoila									
Sementes de sésamo									
Sementes de girassol (com casca)									
Sementes de colza									
Soja								0,5	
Mostarda									
Sementes de algodão								0,3	
Outros								(*) 0,1	
5) Batatas	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,05
Batatas primor									
Batatas de conservação									
6) Chá (preto, obtido a partir de folhas de *Camellia sinensis*)	(*) 0,1	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05		(*) 0,1
7) Lúpulo (seco, incluindo granulados e pó não concentrado)	(*) 0,1	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,1
8) Cereais:									
Cevada			0,2	0,05					
Trigo-mourisco									
Milho									
Painço									
Aveia			0,2	0,05					
Arroz									
Centeio			0,05						
Sorgo									
Triticale			0,05						
Trigo			0,05						
Outros			(*) 0,02	(*) 0,02					

(*) Limite de determinação analítica.
(p) Limite máximo de resíduos provisório.

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Propizamida	Triazofos	Triforina	Metomil/ tiodicarbe (soma de tiocarbe e metomil expressa em metomil)	Pirimi-fosmetilo	Tiabendazol	Carbofurão (soma de carbofurão e 3 hidroxi-carbofurão expressa em carbofurão)	Carbossulfão	Metalaxil	Lambda-cialotrina
1) Produtos frescos, secos ou não, cozidos, congelados, sem adição de açúcar; frutos de casca rija	(*) 0,02	(*) 0,02								
I) Citrinos			(*) 0,05			5	0,3	(*) 0,05		(*) 0,02
Toranjas				0,5					0,5	
Limões				1						
Limas				1						
Tangerinas (incluindo clementinas e híbridos semelhantes)				1	2					
Laranjas				0,5					0,5	
Pomelos *(Citrus grandis)* e híbridos semelhantes				0,5					0,5	
Outros				(*) 0,05	1				(*) 0,05	
II) Frutos de casca rija (com ou sem casca)			(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05
Amêndoas										
Castanhas-do-brasil										
Castanhas-de-caju										
Castanhas										
Cocos										
Avelãs										
Nozes-de-macadâmia										
Nozes-pécans										
Pinhões										
Pistácios										
Nozes										
Outros										
III) Pomóideas			2	0,2	(*) 0,05		(*) 0,1	(*) 0,05	1	0,1
Maçãs						5				
Peras						5				
Marmelos										
Outros						(*) 0,05				
IV) Frutos de caroço					(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	
Damascos			2	0,2						0,2
Cerejas			2	0,1						
Pêssegos (incluindo nectarinas e híbridos semelhantes)			2	0,2						0,2
Ameixas			1	0,5						
Outros			(*) 0,05	(*) 0,05						0,1
V) Bagas e frutos pequenos						(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05		
a) Uvas de mesa e para vinho			(*) 0,05							0,2
Uvas de mesa				(*) 0,05	(*) 0,05				2	
Uvas para vinho				1	2				1	
b) Morangos (à excepção dos silvestres)			(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05				0,5	0,5
c) Frutos de plantas com tutor			(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05				(*) 0,05	(*) 0,02
Amoras (frutos do *Rubus fruticosus)*										
Amoras-pretas (frutos do *Rubus caesius*) e híbridos semelhantes										
Amoras-framboesas (frutos do *Rubus loganobaccus*)										
Framboesas										
Outros										
d) Outras bagas e frutos pequenos (à excepção dos silvestres)				(*) 0,05	(*) 0,05				(*) 0,05	
Mirtilos (frutos da espécie *Vaccinium myrtillus*)										
Airelas (frutos de *Vaccinium vitusidaea*)										

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Propizamida	Triazofos	Triforina	Metomil/ tiodicarbe (soma de tiocarbe e metomil expressa em metomil)	Pirimi-fosmetilo	Tiabendazol	Carbofurão (soma de carbofurão e 3 hidroxi-carbofurão expressa em carbofurão)	Carbossulfão	Metalaxil	Lambda-cialotrina
Groselhas (de cachos vermelhos, negros e brancos)			2							0,1
Groselhas-espinhosas (verdes)			2							0,1
Outros			(*) 0,05							(*) 0,02
e) Bagas e frutos silvestres			(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05				(*) 0,05	(*) 0,02
VI) Frutos diversos			(*) 0,05	(*) 0,05			(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,02
Abacates						15				
Bananas						5				
Tâmaras										
Figos										
Kiwis					2					
Kumquats (frutos de várias espécies do género *Fortunella*)										
Líchias										
Mangas						5				
Azeitonas										
Maracujás										
Ananases										
Romãs										
Papaias						10				
Outros					(*) 0,05	(*) 0,05				
2) Produtos hortícolas, frescos ou não, cozidos, congelados ou secos	(*) 0,02									
I) Raízes e tubérculos	(*) 0,02		(*) 0,05			(*) 0,05				
Beterrabas										
Cenouras					1		0,3	0,1	0,1	
Aipos										0,1
Rábanos										
Tupinambos										
Pastinagas							0,3	0,1	0,1	
Salsa de raiz grossa										
Rabanetes				0,5			0,5			0,1
Salsifis										
Batatas-doces										
Rutabagas							0,2			
Nabos							0,2			
Inhames										
Outros				(*) 0,05	(*) 0,05		(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,02
II) Bolbos	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05		(*) 0,05		(*) 0,02
Alhos							0,3			
Cebolas							0,3		0,5	
Chalotas							0,3		0,5	
Cebolinhas										
Outros							(*) 0,1		(*) 0,05	
III) Frutos de hortícolas	(*) 0,02					(*) 0,05		(*) 0,05		
a) Solanáceas			(*) 0,05				(*) 0,1		(*) 0,05	
Tomates				0,5	1					0,5
Pimentos					1					0,1
Beringelas				0,5						0,5
Outros				(*) 0,05	(*) 0,05					(*) 0,02
b) Cucurbitáceas de pele comestível			0,5	(*) 0,05			(*) 0,1			0,1
Pepinos					0,1				0,5	
Pepininhos										
Aboborinhas										
Outros					(*) 0,05				(*) 0,05	
c) Cucurbitáceas de pele não comestível			(*) 0,05	(*) 0,05			0,2			0,05
Melões					1				0,2	
Abóboras										
Melancias									0,2	
Outros					(*) 0,05				(*) 0,05	
d) Milho-doce			(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05		(*) 0,1		(*) 0,05	(*) 0,02

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Propizamida	Triazofos	Triforina	Metomil/ tiodicarbe (soma de tiocarbe e metomil expressa em metomil)	Pirimi-fosmetilo	Tiabendazol	Carbofurão (soma de carbofurão e 3 hidroxi-carbofurão expressa em carbofurão)	Carbossulfão	Metalaxil	Lambda-cialotrina
IV) Brássicas	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05				(*) 0,05		
a) Brássicas de inflorescência					1		0,2		0,1	0,1
Brócolos						5				
Couves-flores										
Outros						(*) 0,05				
b) Brássicas de cabeça						(*) 0,05	(*) 0,1			
Couves-de-bruxelas					2					0,05
Couves de repolho									1	0,2
Outros					(*) 0,05				(*) 0,05	(*) 0,02
c) Brássicas de folhas					(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1		(*) 0,05	(*) 0,02
Couves-chinesas										
Couves-galegas										
Outros										
d) Couves-rábanos					(*) 0,05	(*) 0,05	0,2		(*) 0,05	(*) 0,02
V) Hortícolas de folha e plantas aromáticas frescas			(*) 0,05		(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05		
a) Alfaces e semelhantes	1									1
Agriões-da-horta										
Alfaces-de-cordeiro										
Alfaces				2					1	
Chicórias										
Outros				(*) 0,05					(*) 0,05	
b) Espinafres e semelhantes	(*) 0,02			2					(*) 0,05	(*) 0,02
Espinafres										
Acelgas										
Outros										
c) Agriões-de-água	(*) 0,02			(*) 0,05					(*) 0,05	(*) 0,02
d) Endívias	(*) 0,02			(*) 0,05					(*) 0,05	(*) 0,02
e) Plantas aromáticas	1			2					(*) 0,05	1
Cerefólio										
Cebolinho										
Salsa										
Folhas de aipo										
Outros										
VI) Legumes de vagem (frescos)	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	
Feijões (com casca)										0,2
Feijões (sem casca)										(*) 0,02
Ervilhas (com casca)										0,2
Ervilhas (sem casca)										0,2
Outros										(*) 0,02
VII) Legumes de caule	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05		
Espargos										
Cardos										
Aipos										0,3
Funchos										
Alcachofras										
Alhos franceses									0,2	
Ruibarbos										
Outros									(*) 0,05	(*) 0,02
VIII) Fungos	(*) 0,02		(*) 0,05	(*) 0,05			(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,02
a) Cogumelos, à excepção dos silvestres					2	10				
b) Cogumelos silvestres					(*) 0,05	(*) 0,05				
3) Grãos de leguminosas (secos)	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,02
Feijões										
Lentilhas										

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Propizamida	Triazofos	Triforina	Metomil/ tiodicarbe (soma de tiocarbe e metomil expressa em metomil)	Pirimi-fosmetilo	Tiabendazol	Carbofurão (soma de carbofurão e 3 hidroxi-carbofurão expressa em carbofurão)	Carbossulfão	Metalaxil	Lambda-cialotrina
Ervilhas										
Outros										
4) Sementes de oleaginosas			(*) 0,05		(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,02
Sementes de linho										
Amendoins				0,1						
Sementes de papoila										
Sementes de sésamo										
Sementes de girassol (com casca)										
Sementes de colza	0,1									
Soja				0,1						
Mostarda										
Sementes de algodão		0,1		0,1						
Outros	(*) 0,05	(*) 0,02		(*) 0,05						
5) Batatas	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,05		(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,02
Batatas primor						(*) 0,05				
Batatas de conservação						15				
6) Chá (preto, obtido a partir de folhas de *Camellia sinensis*)	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,1	(*) 0,2	(*) 0,1	(*) 0,1	1
7) Lúpulo (seco, incluindo granulados e pó não concentrado)	(*) 0,05	(*) 0,05	30	10	(*) 0,05	(*) 0,1	10	1	10	10
8) Cereais:										
Cevada										
Trigo-mourisco										
Milho										
Painço										
Aveia										
Arroz										
Centeio										
Sorgo										
Triticale										
Trigo										
Outros										

(*) Limite de determinação analítica.
(p) Limite máximo de resíduos provisório.

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Ciflutrina beta--ciflutrina (soma de isómeros)	Fenarimol	Aldicarbe (soma de aldicarbe, seus sulfoxido e sulfona expressa em aldicarbe)	Amitraze (soma de amitraze e os seus metabo-litos contendo a fracção 2,4-dimetil--anilina expressa em amitraze)	Dicofol (soma dos isómeros p, p' e o, p')	Cresoximemetilo	Espiroxamina
1) Produtos frescos, secos ou não, cozidos, congelados, sem adição de açúcar; frutos de casca rija							
I) Citrinos	(*) 0,02	(*) 0,02	0,2		2	(p) (*) 0,05	(p) (*) 0,05
Toranjas							
Limões							
Limas							
Tangerinas (incluindo clementinas e híbridos seme-lhantes)							
Laranjas				1			
Pomelos *(Citrus grandis)* e híbridos semelhantes							
Outros				(*) 0,02			
II) Frutos de casca rija (com ou sem casca)	(*) 0,02	(*) 0,02		(*) 0,02	(*) 0,05	(p) (*) 0,1	(p) (*) 0,05
Amêndoas							
Castanhas-do-brasil							
Castanhas-de-caju							
Castanhas							
Cocos							
Avelãs							
Nozes-de-macadâmia							

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Ciflutrina beta-ciflutrina (soma de isómeros)	Fenarimol	Aldicarbe (soma de aldicarbe, seus sulfoxido e sulfona expressa em aldicarbe)	Amitraze (soma de amitraze e os seus metabolitos contendo a fracção 2,4-dimetil-anilina expressa em amitraze)	Dicofol (soma dos isómeros p, p' e o, p')	Cresoximemetilo	Espiroxamina
Nozes-pécans			0,2				
Pinhões							
Pistácios							
Nozes							
Outros			(*) 0,05				
III) Pomóideas	0,2	0,3	(*) 0,05	1	(*) 0,02	(p) 0,2	(p) (*) 0,05
Maçãs							
Peras							
Marmelos							
Outros							
IV) Frutos de caroço			(*) 0,05		(*) 0,02	(p) (*) 0,05	(p) (*) 0,05
Damascos	0,5	0,5					
Cerejas	0,2	1					
Pêssegos (incluindo nectarinas e híbridos semelhantes)	0,5	0,5		1			
Ameixas	0,2						
Outros	(*) 0,02	(*) 0,02		(*) 0,02			
V) Bagas e frutos pequenos:							
a) Uvas de mesa e para vinho	0,3	0,3	(*) 0,05	(*) 0,02	2	(p) 1	(p) 1
Uvas de mesa							
Uvas para vinho							
b) Morangos (à excepção dos silvestres)	(*) 0,02	0,3	(*) 0,05		(*) 0,02	(p) (*) 0,05	(p) (*) 0,05
c) Frutos de plantas com tutor	(*) 0,02		(*) 0,05		(*) 0,02	(p) (*) 0,05	(p) (*) 0,05
Amoras (frutos do *Rubus fruticosus)*							
Amoras-pretas (frutos do *Rubus caesius*) e híbridos semelhantes							
Amoras-framboesas (frutos do *Rubus loganobaccus*)							
Framboesas		0,1					
Outros		(*) 0,02					
d) Outras bagas e frutos pequenos (à excepção dos silvestres)	(*) 0,02		(*) 0,05		(*) 0,02	(p) (*) 0,05	(p) (*) 0,05
Mirtilos (frutos da espécie *Vaccinium myrtillus*)							
Airelas (frutos de *Vaccinium vitusidaea*)							
Groselhas (de cachos vermelhos, negros e brancos)		1					
Groselhas-espinhosas (verdes)		1					
Outros		(*) 0,02					
e) Bagas e frutos silvestres	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05		(*) 0,02	(p) (*) 0,05	(p) (*) 0,05
VI) Frutos diversos	(*) 0,02			(*) 0,02	(*) 0,02		(p) (*) 0,05
Abacates							
Bananas		0,3	0,1				
Tâmaras							
Figos							
Kiwis							
Kumquats (frutos de várias espécies do género *Fortunella*)							
Líchias							
Mangas							
Azeitonas						(p) 0,2	
Maracujás							
Ananases							
Romãs							
Papaias							
Outros		(*) 0,02	(*) 0,05			(p) (*) 0,05	
2) Produtos hortícolas, frescos ou não, cozidos, congelados ou secos							(p) (*) 0,05
I) Raízes e tubérculos	(*) 0,02	(*) 0,02		(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	
Beterrabas							
Cenouras			0,1				

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Ciflutrina beta--ciflutrina (soma de isómeros)	Fenarimol	Aldicarbe (soma de aldicarbe, seus sulfoxido e sulfona expressa em aldicarbe)	Amitraze (soma de amitraze e os seus metabolitos contendo a fracção 2,4-dimetil--anilina expressa em amitraze)	Dicofol (soma dos isómeros p, p' e o, p')	Cresoximemetilo	Espiroxamina
Aipos							
Rábanos							
Tupinambos							
Pastinagas			0,1				
Salsa de raiz grossa							
Rabanetes							
Salsifis							
Batatas-doces							
Rutabagas							
Nabos							
Inhames							
Outros			(*) 0,05				
II) Bolbos	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	
Alhos							
Cebolas							
Chalotas							
Cebolinhas							
Outros							
III) Frutos de hortícolas			(*) 0,05				
a) Solanáceas							
Tomates	(*) 0,05	0,5		0,5		(p) 0,05	
Pimentos	0,3	0,5			1	(p) 1	
Beringelas						(p) 0,5	
Outros	(*) 0,02	(*) 0,02		(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	
b) Cucurbitáceas de pele comestível		0,2		(*) 0,02	0,2	(p) (*) 0,05	
Pepinos	0,1						
Pepininhos							
Aboborinhas							
Outros	(*) 0,02						
c) Cucurbitáceas de pele não comestível	(*) 0,02	0,05		(*) 0,02	0,5	(p) 0,2	
Melões							
Abóboras							
Melancias							
Outros							
d) Milho-doce	(*) 0,02	(*) 0,02		(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	
IV) Brássicas		(*) 0,02		(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	
a) Brássicas de inflorescência	0,05						
Brócolos							
Couves-flores			0,2				
Outros			(*) 0,05				
b) Brássicas de cabeça	0,2						
Couves-de-bruxelas			0,2				
Couves de repolho							
Outros			(*) 0,05				
c) Brássicas de folhas	0,3		(*) 0,05				
Couves-chinesas							
Couves-galegas							
Outros							
d) Couves-rábanos	(*) 0,02		(*) 0,05				
V) Hortícolas de folha e plantas aromáticas frescas		(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	
a) Alfaces e semelhantes	0,5						
Agriões-da-horta							
Alfaces-de-cordeiro							
Alfaces							
Chicórias							
Outros							

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Ciflutrina beta--ciflutrina (soma de isómeros)	Fenarimol	Aldicarbe (soma de aldicarbe, seus sulfoxido e sulfona expressa em aldicarbe)	Amitraze (soma de amitraze e os seus metabolitos contendo a fracção 2,4-dimetil--anilina expressa em amitraze)	Dicofol (soma dos isómeros p, p' e o, p')	Cresoximemetilo	Espiroxamina
b) Espinafres e semelhantes	(*) 0,02						
Espinafres							
Acelgas							
Outros							
c) Agriões-de-água	(*) 0,02						
d) Endívias	(*) 0,02						
e) Plantas aromáticas	(*) 0,02						
Cerefólio							
Cebolinho							
Salsa							
Folhas de aipo							
Outros							
VI) Legumes de vagem (frescos)	0,05	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	
Feijões (com casca)							
Feijões (sem casca)							
Ervilhas (com casca)							
Ervilhas (sem casca)							
Outros							
VII) Legumes de caule	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	
Espargos							
Cardos							
Aipos							
Funchos							
Alcachofras							
Alhos franceses							
Ruibarbos							
Outros							
VIII) Fungos	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	
a) Cogumelos, à excepção dos silvestres							
b) Cogumelos silvestres							
3) Grãos de leguminosas (secos)	(*) 0,02	(*) 0,02	(*) 0,05	(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	(p) (*) 0,05
Feijões							
Lentilhas							
Ervilhas							
Outros							
4) Sementes de oleaginosas		(*) 0,02	(*) 0,05			(p) (*) 0,1	(p) (*) 0,05
Sementes de linho							
Amendoins							
Sementes de papoila							
Sementes de sésamo							
Sementes de girassol (com casca)							
Sementes de colza	0,05						
Soja							
Mostarda							
Sementes de algodão				1	0,1		
Outros	(*) 0,02			(*) 0,02	(*) 0,05		
5) Batatas	(*) 0,02	(*) 0,02	0,5	(*) 0,02	(*) 0,02	(p) (*) 0,05	(p) (*) 0,05
Batatas primor							
Batatas de conservação							
6) Chá (preto, obtido a partir de folhas de *Camellia sinensis*)	(*) 0,1	(*) 0,05	(*) 0,05	(*) 0,1		(p) (*) 0,1	(p) (*) 0,1
7) Lúpulo (seco, incluindo granulados e pó não concentrado)	20	5	(*) 0,05	50	50	(p) (*) 0,1	(p) (*) 0,1
8) Cereais						(p) (*) 0,05	
Cevada							(p) 0,3
Trigo-mourisco							
Milho							
Painço							
Aveia							(p) 0,3

Grupos de produtos e exemplos de produtos a que se aplicam os limites máximos de resíduos	Ciflutrina beta--ciflutrina (soma de isómeros)	Fenarimol	Aldicarbe (soma de aldicarbe, seus sulfoxido e sulfona expressa em aldicarbe)	Amitraze (soma de amitraze e os seus metabolitos contendo a fracção 2,4-dimetil--anilina expressa em amitraze)	Dicofol (soma dos isómeros p, p' e o, p')	Cresoximemetilo	Espiroxamina
Arroz							
Centeio							
Sorgo							
Triticale							
Trigo							
Outros							(p) (*) 0,05

(*) Limite de determinação analítica.
(p) Limite máximo de resíduos provisório.

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

Assembleia Legislativa Regional

Decreto Legislativo Regional n.º 20/2001/M

Cria o Instituto de Gestão de Fundos Comunitários

O papel acrescido da política de desenvolvimento regional, no âmbito do reforço da coesão económica e social comunitária, embora não se centrando apenas na aplicação de subvenções e transferências financeiras, em particular da União Europeia, traduz a necessidade de gerir e aplicar de modo mais eficiente os fundos comunitários, os quais têm subjacentes regras de aplicação cada vez mais exigentes.

O objectivo de auto-sustentabilidade do processo de desenvolvimento regional, passando pela plena e eficaz utilização dos apoios a auferir no âmbito do III quadro Comunitário de Apoio (QCA III), implica a definição de um novo modelo organizativo da estrutura de gestão, acompanhamento, avaliação e controlo destes apoios, por forma a garantir maior rigor, flexibilidade e celeridade na sua aplicação, de acordo com as normas estabelecidas.

A criação de um único organismo de natureza institucional capaz de desempenhar as tarefas de gestão, acompanhamento, avaliação e controlo da execução do Programa Operacional Plurifundos para a Região Autónoma da Madeira (POPRAM III), bem como a coordenação global da intervenção dos fundos de finalidade estrutural na Região é, de facto, imprescindível para se obter a concertação desejada na aplicação dos fundos comunitários, de modo a, também, ser possível a obtenção de sinergias e economias na sua aplicação, designadamente ao nível dos meios técnicos, materiais e humanos.

Todos estes factores relevaram para que o Governo Regional considerasse necessidade premente a criação de um instituto com atribuições na área de gestão de fundos comunitários, determinando a sua futura criação na orgânica da Secretaria Regional do Plano e Finanças.

Desta feita, consagra-se a medida adoptada criando-se o Instituto de Gestão de Fundos Comunitários, dando-se simultaneamente cumprimento ao princípio de descentralização administrativa numa área que, dada a natureza das suas atribuições, gozará de todas as vantagens inerentes à atribuição de personalidade jurídica e autonomia administrativa e financeira, permitindo uma melhor gestão e maior eficiência do serviço público prestado.

A definição da organização dos respectivos serviços será regulamentada posteriormente.

Assim:

A Assembleia Legislativa Regional da Madeira decreta, ao abrigo do disposto nas alíneas *a*) do n.º 1 do artigo 227.º e *n*) do artigo 228.º da Constituição da República Portuguesa, nas alíneas *c*) e *i*) do n.º 1 do artigo 37.º e na alínea *qq*) do artigo 40.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma da Madeira, aprovado pela Lei n.º 13/91, de 5 de Junho, e revisto pela Lei n.º 130/99, de 21 de Agosto, e pela Lei n.º 12/2000, de 21 de Junho, e ainda na alínea *i*) do n.º 1 do artigo 8.º do Decreto Regulamentar Regional n.º 43/2000/M, de 12 de Dezembro, o seguinte:

CAPÍTULO I

Denominação, natureza, regime e sede

Artigo 1.º

Natureza

É criado, sob a tutela da Secretaria Regional do Plano e Finanças, o Instituto de Gestão de Fundos Comunitários, adiante designado por IFC, pessoa colectiva de direito público, dotada de personalidade jurídica, de autonomia administrativa e financeira e património próprio.

Artigo 2.º

Sede

1 — O IFC tem a sua sede no Funchal.

2 — O conselho directivo poderá, com autorização prévia do secretário regional da tutela, criar e encerrar delegações ou representações.

CAPÍTULO II

Objecto e atribuições

Artigo 3.º

Objecto

O IFC é o órgão de apoio à Secretaria Regional do Plano e Finanças que tem como objectivo a coordenação

global da intervenção dos fundos de finalidade estrutural na Região, bem como a gestão, acompanhamento, avaliação e controlo da execução das intervenções de âmbito regional co-financiadas pelo FEDER e pelo Fundo de Coesão.

Artigo 4.º

Atribuições

São atribuições do IFC:

a) Exercer as funções de interlocutor regional do FEDER e do Fundo de Coesão, perante as autoridades nacionais e a Comissão Europeia, no âmbito das suas competências e no quadro dos mecanismos de representação junto desses órgãos;
b) Assegurar as funções técnico-administrativas inerentes à coordenação da gestão global e ao acompanhamento, controlo e avaliação da execução das intervenções operacionais de âmbito regional com co-financiamento comunitário;
c) Assegurar a representação da Região nos órgãos de gestão e acompanhamento do Quadro Comunitário de Apoio (QCA), nos termos previstos nos regulamentos comunitários e legislação nacional;
d) Coordenar as intervenções operacionais no âmbito do FEDER, tanto no domínio de programas de âmbito nacional ou regional como de iniciativa comunitária;
e) Assegurar as funções de apoio técnico, administrativo e financeiro às acções co-financiadas pelo FEDER e pelo Fundo de Coesão;
f) Promover, em colaboração com as autoridades nacionais, a aplicação à Região dos regulamentos relativos à aplicação dos fundos comunitários, em particular do FEDER e do Fundo de Coesão;
g) Contribuir para a definição das linhas gerais de orientação do FEDER e para a eficácia das respectivas intervenções operacionais;
h) Contribuir para a definição e harmonização de normas de acesso, gestão e controlo relativas aos apoios comunitários, particularmente do FEDER e do Fundo de Coesão, no respeito pelas normas e orientações emitidas pelo órgão de gestão global dos fundos estruturais;
i) Assegurar o cumprimento das regras nacionais e comunitárias aplicáveis aos fundos comunitários em matéria de informação e publicidade;
j) Garantir um sistema de informação eficaz para o acompanhamento das intervenções dos fundos comunitários na Região que permita, nomeadamente, a recolha e o tratamento dos indicadores físicos e financeiros necessários à gestão, avaliação e controlo dos apoios concedidos;
l) Garantir o controlo da aplicação dos recursos comunitários na Região, no âmbito das suas competências;
m) Apoiar os gestores de componentes das intervenções operacionais e as respectivas estruturas de apoio técnico, quer na formação dos seus técnicos, quer no desenvolvimento de actividades e ou resolução de questões de maior complexidade;
n) Assegurar o apoio a missões promovidas pelas instâncias nacionais e comunitárias, no âmbito das intervenções co-financiadas pelos fundos comunitários, em particular do FEDER e do Fundo de Coesão;
o) Promover a elaboração de estudos que se tornem necessários à boa aplicação dos fundos comunitários na Região e, quando necessário, propor medidas de apoio à actividade económica regional, participar e acompanhar na sua aplicação e avaliar o respectivo impacte;
p) Promover a avaliação do impacte e dos efeitos da aplicação dos instrumentos de desenvolvimento, em particular das intervenções co-financiadas pelos fundos comunitários, em estreita articulação com as entidades mais directamente envolvidas;
q) Promover a difusão dos estudos e trabalhos elaborados no âmbito das suas competências ou com a sua colaboração;
r) Exercer as demais atribuições que lhe forem legalmente cometidas.

CAPÍTULO III

Dos órgãos

Artigo 5.º

Órgãos

São órgãos do IFC:

a) O conselho directivo;
b) O fiscal único.

SECÇÃO I

Conselho directivo

Artigo 6.º

Composição e nomeação

1 — O conselho directivo é composto por um presidente e dois vogais, nomeados pelo Conselho de Governo, sob proposta do secretário regional da tutela.

2 — O presidente do conselho directivo é substituído, nas suas faltas e impedimentos, pelo vogal designado pelo secretário regional da tutela, sob proposta do presidente.

3 — O presidente e os vogais do conselho directivo são equiparados, para todos os efeitos legais, respectivamente, a director regional e a subdirectores regionais.

4 — A equiparação estabelecida no número anterior abrange, designadamente, a disposição normativa do artigo 33.º da Lei n.º 49/99, de 22 de Junho, adaptada à administração regional autónoma pelo Decreto Legislativo Regional n.º 15/2000/M, de 8 de Julho.

Artigo 7.º

Competências

1 — Ao conselho directivo compete:

a) Representar o Instituto e dirigir a sua actividade, com vista à prossecução das suas atribuições;
b) Elaborar os planos anuais e plurianuais de actividade e submetê-los à aprovação do secretário regional da tutela;
c) Assegurar a execução dos planos aprovados;
d) Elaborar o orçamento anual do IFC, submetê-lo à aprovação da tutela e assegurar a respectiva execução;
e) Assegurar a elaboração do relatório e conta do IFC e submetê-lo à apreciação e aprovação das entidades competentes;
f) Arrecadar as receitas e autorizar, nos termos legais, as despesas inerentes ao exercício da actividade do IFC;
g) Adquirir, onerar ou alienar quaisquer bens e direitos, móveis ou imóveis, precedendo, quanto a estes, de parecer do fiscal único, e aceitar donativos, heranças e legados;
h) Gerir os recursos humanos e patrimoniais do IFC;
i) Elaborar proposta da estrutura orgânica, a submeter à aprovação do secretário regional da tutela;
j) Elaborar e aprovar os regulamentos internos necessários à organização e funcionamento dos serviços do IFC;
l) Deliberar sobre a abertura/encerramento de delegação ou outras formas de representação;
m) Representar o IFC em juízo, activa e passivamente, e conferir mandato, para cada representação em juízo, a mandatário especial.

2 — O conselho directivo pode delegar em qualquer dos seus membros, ou em pessoal com funções de direcção no IFC, a prática de actos que sejam da sua competência própria, devendo os limites e condições de tal delegação constar da acta da reunião em que a respectiva deliberação for tomada.

Artigo 8.º

Funcionamento

1 — O conselho directivo reúne ordinariamente uma vez por semana e extraordinariamente sempre que o presidente o convoque, por sua iniciativa ou por solicitação de qualquer dos seus membros.

2 — As deliberações do conselho directivo são tomadas por maioria dos votos dos seus membros, tendo o presidente voto de qualidade.

3 — De todas as reuniões do conselho directivo são lavradas actas, que são assinadas por todos os membros presentes.

Artigo 9.º

Vinculação

O IFC obriga-se pela assinatura conjunta de dois membros do conselho directivo, salvo em actos de mero expediente, em que é suficiente a assinatura de um deles.

Artigo 10.º

Competências do presidente

Compete ao presidente do conselho directivo:

a) Coordenar a gestão e execução das actividades do IFC;
b) Convocar, dirigir e presidir às reuniões ordinárias e extraordinárias do conselho directivo e assegurar o cumprimento das respectivas deliberações;
c) Exercer os poderes que lhe forem atribuídos por lei ou regulamento;
d) Solicitar pareceres ao fiscal único.

Artigo 11.º

Competências dos vogais

Compete a cada um dos vogais a responsabilidade pela gestão das áreas funcionais da actividade do IFC que lhe forem cometidas pelo conselho directivo, cumprindo-lhes fazer executar os respectivos programas de actividades.

Artigo 12.º

Disposições especiais de funcionamento

1 — O conselho directivo considera-se constituído, para todos os efeitos, desde que se encontre nomeada a maioria dos seus membros.

2 — Para a reunião dos órgãos colegiais apenas são válidas as convocações feitas a todos os seus membros.

3 — Consideram-se validamente convocados os membros que:

a) Tenham assistido a qualquer reunião anterior em que na sua presença tenham sido fixados o dia e a hora da reunião;
b) Hajam recebido ou assinado o aviso convocatório;
c) Tenham sido avisados da reunião por qualquer forma previamente acordada;
d) Compareçam à reunião.

4 — Os membros consideram-se sempre devidamente convocados para as reuniões que se realizem em dias e horas preestabelecidos.

SECÇÃO II

Do fiscal único

Artigo 13.º

Designação e remuneração

O fiscal único é designado, de entre revisores oficiais de contas, mediante despacho do secretário regional da tutela, do qual deve constar a respectiva remuneração mensal e, ainda, a designação do fiscal suplente.

Artigo 14.º

Competência

Compete ao fiscal único:

a) Acompanhar e controlar a gestão financeira do IFC;

b) Emitir parecer sobre o orçamento, o relatório e conta anuais do IFC;
c) Examinar a contabilidade e verificar o cumprimento das normas que regulam a sua actividade, informando o conselho directivo de qualquer anomalia eventualmente detectada;
d) Pronunciar-se sobre qualquer assunto da sua competência que lhe seja submetido pelo conselho directivo ou pelo respectivo presidente;
e) Elaborar relatório anual sobre a acção fiscalizadora exercida.

Artigo 15.º

Duração do mandato

Os mandatos do fiscal único e do fiscal suplente têm a duração de três anos, podendo ser renovados por iguais períodos de tempo.

CAPÍTULO IV

Gestão financeira e patrimonial

Artigo 16.º

Princípios de gestão

1 — Na gestão financeira e patrimonial, o IFC rege-se pelo regime jurídico aplicável às entidades que revistam a natureza, a forma e designação de institutos públicos, sem prejuízo das regras constantes do presente capítulo.

2 — Na gestão financeira patrimonial, o IFC utiliza o POCP e observa os seguintes princípios:

a) O sistema de informação integrado de gestão;
b) O controlo orçamental;
c) O equilíbrio orçamental;
d) A direcção por objectivos.

Artigo 17.º

Instrumentos de gestão e controlo

1 — A actuação do IFC é disciplinada pelos seguintes instrumentos de gestão e controlo:

a) Os planos de actividades financeiras, anual e plurianual;
b) O orçamento anual;
c) Os relatórios anuais de actividade financeira;
d) O relatório e conta anuais;
e) Os relatórios mensais de controlo orçamental.

2 — O orçamento anual do IFC depende de aprovação prévia do secretário regional da tutela.

3 — O relatório e conta anuais deverão ser submetidos até 31 de Março do ano seguinte àquele a que respeitam, à aprovação do secretário regional da tutela e ao julgamento do Tribunal de Contas.

Artigo 18.º

Receitas

Constituem receitas do IFC:

a) As dotações atribuídas pelo Estado e pela Região Autónoma da Madeira;
b) O produto da venda de bens e serviços;
c) Os rendimentos de bens próprios e os provenientes da sua actividade;
d) O produto da venda de bens próprios e da constituição de direitos sobre eles;
e) Rendimentos dos depósitos em instituições de crédito;
f) Subsídios, donativos, heranças e legados concedidos por entidades públicas ou privadas, nacionais ou internacionais;
g) Quaisquer outras receitas não compreendidas nas alíneas anteriores que por lei, acto ou contrato lhe sejam atribuídas.

Artigo 19.º

Despesas

Constituem despesas do IFC:

a) Os encargos com o respectivo funcionamento e com o cumprimento das atribuições e competências que lhe estão confiadas;
b) Os custos de aquisição, manutenção e conservação de bens ou serviços que tenha de utilizar;
c) Outros legalmente previstos ou permitidos.

Artigo 20.º

Relações com o sistema bancário e financeiro

1 — Compete ao IFC, nos termos da legislação aplicável, estabelecer relações com as instituições do sistema bancário e financeiro, designadamente para a constituição de depósitos e para a contracção de empréstimos, sempre que tal se revelar necessário à prossecução das suas atribuições.

2 — A contracção de empréstimos depende de prévia autorização do secretário regional da tutela.

Artigo 21.º

Isenções

O IFC goza de todas as isenções reconhecidas por lei ao Estado e à Região Autónoma da Madeira.

Artigo 22.º

Património

1 — O património do IFC é constituído pela universalidade dos seus bens, direitos e obrigações.

2 — O IFC pode adquirir por compra ou locação os bens móveis e imóveis necessários à prossecução das suas atribuições, nos termos da legislação aplicável.

CAPÍTULO V

Pessoal

Artigo 23.º

Regime jurídico

O pessoal do IFC rege-se pelas normas aplicáveis aos funcionários e agentes da administração central e regional autónoma.

CAPÍTULO VI

Disposições finais e transitórias

Artigo 24.º

Estatuto

O estatuto do IFC definirá o modo de funcionamento e competências dos seus serviços, bem como a sua estrutura interna, e será aprovado por decreto regulamentar regional.

Artigo 25.º

Afectação do pessoal

Com a publicação do presente diploma e a nomeação dos membros do conselho directivo, o pessoal da extinta Direcção Regional de Planeamento que constar de lista nominativa homologada pelo secretário regional da tutela ficará afecto ao IFC, efectivando-se a sua transição com a aprovação dos estatutos a que se refere o artigo anterior.

Artigo 26.º

Entrada em vigor

O presente diploma entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Aprovado em sessão plenária da Assembleia Legislativa Regional em 20 de Junho de 2001.

O Presidente da Assembleia Legislativa Regional, *José Miguel Jardim d'Olival Mendonça.*

Assinado em 18 de Julho de 2001.

Publique-se.

O Ministro da República para a Região Autónoma da Madeira, *Antero Alves Monteiro Diniz.*

AVISO

1 — Os preços das assinaturas das três séries do *Diário da República* (em papel) para 2001, a partir do dia 15 de Março, corresponderão ao período decorrente entre o início da recepção das publicações e 31 de Dezembro. A INCM não se obriga a fornecer os exemplares entretanto publicados.

2 — Não serão aceites pedidos de anulação de assinaturas com devolução de valores, salvo se decorrerem de situações da responsabilidade dos nossos serviços.

3 — Cada assinante deverá indicar sempre o número de assinante que lhe está atribuído e mencioná-lo nos contactos que tenha com a INCM.

4 — A efectivação dos pedidos de assinatura, bem como dos novos serviços, poderá ser feita através das nossas lojas.

5 — Toda a correspondência sobre assinaturas deverá ser dirigida para a Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A., Departamento Comercial, Sector de Publicações Oficiais, Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5, 1099-002 Lisboa.

Preços para 2001

CD-ROM (inclui IVA 17%)				
	Assinante papel *		Não assinante papel	
	Escudos	Euros	Escudos	Euros
Assinatura CD mensal	32 000	159,62	41 000	204,51
CD histórico (1974-1999)	95 000	473,86	100 000	498,80
CD histórico (1990-1999)	45 000	224,46	50 000	249,40
CD histórico avulso	13 500	67,34	13 500	67,34

Internet (inclui IVA 17%)				
	Assinante papel *		Não assinante papel	
	Escudos	Euros	Escudos	Euros
DR, 1.ª série	13 000	64,84	17 000	84,80
DR, 2.ª série	13 000	64,84	17 000	84,80
DR, 3.ª série (concursos, bens e serviços)	13 000	64,84	17 000	84,80

* Preço exclusivo por assinatura do *Diário da República* em suporte de papel.

DIÁRIO DA REPÚBLICA

Depósito legal n.º 8814/85

ISSN 0870-9963

AVISO

Por ordem superior e para constar, comunica-se que não serão aceites quaisquer originais destinados ao *Diário da República* desde que não tragam aposta a competente ordem de publicação, assinada e autenticada com selo branco.

Os prazos para reclamação de faltas do *Diário da República* são, respectivamente, de 30 dias para o continente e de 60 dias para as Regiões Autónomas e estrangeiro, contados da data da sua publicação.

PREÇO DESTE NÚMERO (IVA INCLUÍDO 5%)

360$00 — € 1,80

Diário da República Electrónico: Endereço Internet: http://www.dr.incm.pt
Correio electrónico: dre @ incm.pt•Linha azul: 808 200 110•Fax: 21 394 57 50

INCM

IMPRENSA NACIONAL-CASA DA MOEDA, S. A.

LOCAIS DE INSCRIÇÃO DE NOVOS ASSINANTES, VENDA DE PUBLICAÇÕES, IMPRESSOS E ESPÉCIMES NUMISMÁTICOS

- Rua da Escola Politécnica, 135 — 1250–100 Lisboa
  Telef. 21 394 57 00 Fax 21 394 57 50 Metro — Rato
- Rua do Marquês de Sá da Bandeira, 16-A e 16-B — 1050–148 Lisboa
  Telef. 21 353 03 99 Fax 21 353 02 94 Metro — S. Sebastião
- Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5 — 1099–002 Lisboa
  Telef. 21 383 58 00 Fax 21 383 58 34
- Rua de D. Filipa de Vilhena, 12 — 1000–136 Lisboa
  Telef. 21 781 07 00 Fax 21 781 07 95 Metro — Saldanha
- Avenida de Fernão de Magalhães, 486 — 3000–173 Coimbra
  Telef. 23 982 69 02 Fax 23 983 26 30
- Praça de Guilherme Gomes Fernandes, 84 — 4050–294 Porto
  Telefs. 22 205 92 06/22 205 91 66 Fax 22 200 85 79
- Avenida Lusíada — 1500–392 Lisboa
  (Centro Colombo, loja 0.503)
  Telefs. 21 711 11 19/23/24 Fax 21 711 11 21 Metro — C. Militar
- Rua das Portas de Santo Antão, 2-2/A — 1150–268 Lisboa
  Telefs. 21 324 04 07/08 Fax 21 324 04 09 Metro — Rossio
- Loja do Cidadão (Lisboa) Rua de Abranches Ferrão, 10 — 1600–001 Lisboa
  Telef. 21 723 13 70 Fax 21 723 13 71
- Loja do Cidadão (Porto) Avenida de Fernão Magalhães, 1862 — 4350-158 Porto
  Telef. 22 557 19 27 Fax 22 557 19 29

Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncios e a assinaturas do «Diário da República» e do «Diário da Assembleia da República», deve ser dirigida à administração da Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A., Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5 — 1099–002 Lisboa