

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**Decreto do Presidente da República n.º 60/2006**

de 21 de Junho

O Presidente da República decreta, nos termos do artigo 135.º, alínea *a*), da Constituição, o seguinte:

É nomeado, sob proposta do Governo, o embaixador António José da Câmara Ramalho Ortigão como Embaixador de Portugal no Afeganistão.

Assinado em 26 de Maio de 2006.

Publique-se.

O Presidente da República, ANÍBAL CAVACO SILVA.

Referendado em 6 de Junho de 2006.

O Primeiro-Ministro, *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*. — O Ministro de Estado e dos Negócios Estrangeiros, *Diogo Pinto de Freitas do Amaral*.

Decreto do Presidente da República n.º 61/2006

de 21 de Junho

O Presidente da República decreta, nos termos do artigo 135.º, alínea *a*), da Constituição, o seguinte:

É exonerado, sob proposta do Governo, o embaixador Jorge Alberto Nogueira de Lemos Godinho como Embaixador de Portugal no Azerbaijão, com efeitos a partir de 4 de Junho de 2006, data em que atinge o limite de idade.

Assinado em 26 de Maio de 2006.

Publique-se.

O Presidente da República, ANÍBAL CAVACO SILVA.

Referendado em 6 de Junho de 2006.

O Primeiro-Ministro, *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*. — O Ministro de Estado e dos Negócios Estrangeiros, *Diogo Pinto de Freitas do Amaral*.

Decreto do Presidente da República n.º 62/2006

de 21 de Junho

O Presidente da República decreta, nos termos do artigo 135.º, alínea *a*), da Constituição, o seguinte:

É exonerado, sob proposta do Governo, o embaixador Jorge Alberto Nogueira de Lemos Godinho como Embaixador de Portugal no Turquemenistão, com efeitos a partir de 4 de Junho de 2006, data em que atinge o limite de idade.

Assinado em 26 de Maio de 2006.

Publique-se.

O Presidente da República, ANÍBAL CAVACO SILVA.

Referendado em 6 de Junho de 2006.

O Primeiro-Ministro, *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*. — O Ministro de Estado e dos Negócios Estrangeiros, *Diogo Pinto de Freitas do Amaral*.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**Decreto-Lei n.º 118/2006**

de 21 de Junho

O Decreto-Lei n.º 446/91, de 22 de Novembro, estabelece o regime jurídico da utilização agrícola das lamas de depuração e demais legislação regulamentar, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 86/278/CE, do Conselho, de 12 de Junho, relativa à protecção do ambiente e em especial dos solos na utilização agrícola das lamas. A necessidade de rever e adequar a legislação existente a uma maior exigência do ponto de vista da salvaguarda dos valores ambientais e da saúde humana, bem como da evolução verificada na legislação em vigor, impõe a revogação deste quadro legislativo sem, contudo, deixar de assegurar a transposição da citada directiva.

Assim, com o presente decreto-lei pretende-se não só clarificar o conceito de lamas de composição similar como também alargar o âmbito do licenciamento da aplicação de lamas em todos os solos, proibindo-se, reflexamente, a sua aplicação em solos destinados ao modo de produção biológico.

Mantém-se a preocupação expressa no anterior regime relativa à utilização das lamas, preferencialmente, como fertilizantes em solos agrícolas, constituindo esta opção uma operação de valorização na qual as lamas são utilizadas como factores produtivos.

Contudo, não pode enlevar-se que certos metais pesados, eventualmente presentes nas lamas, são perigosos quer para o homem quer para as plantas e que também há que ter em consideração a qualidade dos solos, pelo que se estabelece a obrigatoriedade da apresentação de análises que garantam o cumprimento dos valores limite definidos.

Trata-se, em suma, de consagrar uma maior exigência de protecção de valores fundamentais como o ambiente e a saúde humana, que se consubstancia em regras mais restritas no que respeita às análises, às definições, às informações a prestar e às proibições de aplicação de lamas.

Por outro lado, e tendo em vista a aproximação da Administração Pública aos cidadãos, estabelece-se um processo de licenciamento com intervenção das entidades públicas que a nível regional têm competência na matéria.

Foi promovida a audição do órgão de governo próprio da Região Autónoma dos Açores. Foi ouvido o órgão de governo próprio da Região Autónoma da Madeira.

Assim:

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

CAPÍTULO I**Disposições gerais****Artigo 1.º****Objecto**

O presente decreto-lei estabelece o regime a que obedece a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 86/278/CE, do Conselho, de 12 de Junho,

de forma a evitar efeitos nocivos para o homem, para a água, para os solos, para a vegetação e para os animais e a promover a sua correcta utilização.

Artigo 2.º

Âmbito

O presente decreto-lei aplica-se à utilização de lamas de depuração em solos agrícolas provenientes de estações de tratamento de águas residuais domésticas, urbanas, de actividades agro-pecuárias, de fossas sépticas ou outras de composição similar.

Artigo 3.º

Definições

Para os efeitos do disposto no presente decreto-lei, entende-se por:

- a) «Lamas de depuração»:
- i) As lamas provenientes de estações de tratamento de águas residuais domésticas, urbanas e de outras estações de tratamento de águas residuais de composição similar às águas residuais domésticas e urbanas;
 - ii) As lamas de fossas sépticas e de outras instalações similares para o tratamento de águas residuais;
 - iii) As lamas provenientes de estações de tratamento de águas residuais de actividades agro-pecuárias;
- b) «Lamas de composição similar»:
- i) Lamas provenientes do tratamento de efluentes de preparação e processamento de frutos, legumes, cereais, óleos alimentares, cacau, café, chá e tabaco, da produção de conservas, da produção de levedura e extracto de levedura e da preparação e fermentação de melaços [classificação da Lista Europeia de Resíduos (LER) 020305, conforme prevista na Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março];
 - ii) Lamas do tratamento de efluentes do processamento do açúcar (classificação da LER 020403);
 - iii) Lamas do tratamento de efluentes da indústria de lacticínios (classificação da LER 020502);
 - iv) Lamas do tratamento de efluentes da indústria de panificação, pastelaria e confeitaria (classificação da LER 020603);
 - v) Lamas do tratamento de efluentes da produção de bebidas alcoólicas e não alcoólicas, excluindo café, chá e cacau (classificação da LER 020705);
 - vi) Lamas do tratamento de efluentes da produção e transformação da pasta para papel, papel e cartão (classificação da LER 030311);
- c) «Lamas tratadas» as lamas tratadas por via biológica, química ou térmica, por armazenagem a longo prazo ou por qualquer outro processo;

- d) «Tratamento» a eliminação dos microrganismos patogénicos que ponham em risco a saúde pública, bem como a redução significativa do poder de fermentação de modo a evitar a formação de odores desagradáveis;
- e) «Solo agrícola» a superfície de terra arável, de pastagem permanente, de terra destinada a culturas permanentes e as superfícies florestais;
- f) «Solo profundo» solo que possua pelo menos 25 cm de profundidade;
- g) «Utilização» a aplicação de lamas no solo com o objectivo de manter e ou melhorar a sua fertilidade.

CAPÍTULO II

Da utilização de lamas em solos agrícolas

Artigo 4.º

Tipo de lamas utilizáveis

Apenas podem ser utilizadas em solos agrícolas as lamas tratadas que cumpram os valores limite constantes dos parâmetros fixados no anexo I ao presente decreto-lei e que dele faz parte integrante.

Artigo 5.º

Volume de lamas utilizável

1 — Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, são utilizáveis anualmente até 6 t de matéria seca de lamas por hectare.

2 — É utilizável uma quantidade superior à referida no número anterior quando, face ao valor da concentração de metais pesados nas lamas, não sejam ultrapassados os valores limite para as quantidades anuais de metais pesados que podem ser introduzidos nos solos cultivados previstos no quadro n.º 3 do anexo I.

3 — É utilizável uma quantidade de lamas inferior à referida no n.º 1 quando, face ao valor da concentração de metais pesados nas lamas, sejam ultrapassados os valores limite para as quantidades anuais de metais pesados que podem ser introduzidos nos solos cultivados previstos no quadro n.º 3 do anexo I.

Artigo 6.º

Zona de separação

1 — É vedada a utilização superficial de lamas numa extensão de terreno de:

- a) 50 m, relativamente a captações para água de rega;
- b) 100 m, relativamente a habitações ou a captações de água para consumo humano, sem prejuízo do disposto no Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro, relativo ao estabelecimento de perímetros de protecção para captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento das populações;
- c) 200 m, relativamente a aglomerados populacionais, escolas ou zonas de interesse público.

2 — As distâncias referidas nas alíneas a) e b) do número anterior podem ser reduzidas mediante autorização concedida, por escrito, pelo proprietário afectado pela aplicação das lamas e pela comissão de coor-

denação e desenvolvimento regional territorialmente competente.

Artigo 7.º

Aplicação no solo

1 — As lamas são aplicadas no solo no prazo máximo de dois dias após a sua entrega, sem prejuízo do disposto na alínea f) do artigo 10.º

2 — As lamas são preferencialmente aplicadas sobre solos bem desenvolvidos e profundos, tendo em conta as necessidades nutricionais das plantas, de forma a proteger adequadamente a qualidade do solo e das águas superficiais e subterrâneas.

Artigo 8.º

Análises a efectuar

1 — É obrigatória a análise das lamas utilizadas e dos solos objecto de intervenção.

2 — As análises são realizadas nos termos constantes do anexo II ao presente decreto-lei, que dele faz parte integrante.

3 — As lamas destinadas a utilização agrícola oriundas de estações de tratamento de águas residuais urbanas que recebam águas residuais de outras origens para além da doméstica são igualmente sujeitas a análise de compostos orgânicos e dioxinas, nos termos do disposto no n.º 1.3 do anexo II.

4 — As análises são preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, no âmbito do Sistema Português da Qualidade.

5 — As análises realizadas por outros laboratórios são acompanhadas da respectiva ficha técnica de análise, contendo a indicação do procedimento ou norma utilizada para assegurar a qualidade dos resultados analíticos.

6 — As amostragens e análises referidas nos números anteriores são realizadas com base em normas europeias CEN, Comité Europeu de Normalização, ou nacionais.

7 — Em caso de inexistência das normas técnicas referidas no número anterior, aplicam-se as correspondentes normas internacionais, designadamente ISO.

8 — Por motivos de saúde pública ou de preservação do ambiente, pode ser determinada a realização de análises com maior frequência ou com outros parâmetros, designadamente incidindo sobre microrganismos patogénicos, em conformidade com o disposto no n.º 1.4 do anexo II.

Artigo Artigo 9.º

Dever de informação

Os produtores de lamas de depuração e os operadores de gestão de resíduos abrangidos pelo presente decreto-lei fornecem ao utilizador de lamas em solos agrícolas as seguintes informações:

- a) Identificação, nomeadamente o nome, número de identificação fiscal e domicílio ou sede social;
- b) Quantidades, composição e características das lamas entregues, bem como a respectiva classificação de acordo com a Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março;
- c) Tipo de tratamento efectuado, de acordo com a alínea d) do artigo 3.º;
- d) Data em que tais informações foram recolhidas.

Artigo 10.º

Utilizações proibidas

É proibido:

- a) Injectar lamas no solo;
- b) Enterrar lamas no solo, sem prejuízo do disposto no Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, relativo à deposição de resíduos em aterro;
- c) Aplicar lamas no solo quando:
 - i) A concentração de um ou vários metais pesados no solo ultrapasse os valores limite dos parâmetros fixados no quadro n.º 1 do anexo I;
 - ii) A concentração de um ou vários metais pesados na lama ultrapasse os valores limite dos parâmetros fixados no quadro n.º 2 do anexo I;
 - iii) As quantidades de metais pesados introduzidos no solo, por unidade de superfície numa média de 10 anos, ultrapassem os valores limite dos parâmetros fixados no quadro n.º 3 do anexo I;
 - iv) A concentração de um ou mais compostos orgânicos, incluindo dioxinas, nas lamas de estações de tratamento de águas residuais urbanas que recebam águas residuais de outras origens para além da doméstica ultrapasse os valores limite dos parâmetros fixados no quadro n.º 4 do anexo I;
- d) A entrega ou a aplicação de lamas destinadas a utilização:
 - i) Em prados ou culturas forrageiras, dentro das três semanas imediatamente anteriores à apascentação do gado ou à colheita de culturas forrageiras;
 - ii) Em culturas hortícolas e hortifrutícolas durante o período vegetativo;
 - iii) Em solos destinados a culturas hortícolas ou hortifrutícolas que estejam normalmente em contacto directo com o solo e que sejam normalmente consumidas em cru, durante um período de 10 meses antes da colheita e durante a colheita;
 - iv) Em solos destinados ao modo de produção biológico;
- e) Aplicar lamas em margens de águas, compreendendo estas:
 - i) Uma faixa de terreno de 50 m, no caso de margens das águas do mar, bem como das águas navegáveis ou flutuáveis sujeitas a jurisdição das autoridades marítimas ou portuárias;
 - ii) Uma faixa de terreno de 30 m, no caso das margens de outras águas navegáveis ou flutuáveis;
 - iii) Uma faixa de terreno de 10 m, no caso de margens de águas não navegáveis nem flutuáveis;
- f) Aplicar lamas sob condições climatéricas adversas, designadamente em situações de alta pluviosidade.

CAPÍTULO III

Licenciamento da utilização de lamias em solos agrícolas

Artigo 11.º

Licenciamento

A utilização de lamias em solos agrícolas está sujeita a licenciamento pela direcção regional da agricultura territorialmente competente.

Artigo 12.º

Procedimento

1 — O pedido de licenciamento de utilização agrícola de lamias em solos agrícolas é apresentado junto da autoridade licenciadora, em duplicado, de acordo com o modelo de requerimento constante do anexo III ao presente decreto-lei e que dele faz parte integrante.

2 — A autoridade licenciadora dispõe de um prazo de cinco dias úteis, a contar da data de recepção do requerimento, para solicitar elementos adicionais ao requerente ou, quando tal não se revele necessário, para remeter um exemplar do processo à comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente.

3 — O requerente dispõe de 10 dias úteis para juntar ao processo os elementos solicitados pela autoridade licenciadora, findo o qual, sem que os mesmos ou qualquer justificação sejam apresentados, o processo é arquivado.

4 — Logo que apresentados os elementos solicitados ao requerente pela autoridade licenciadora, é remetida cópia do processo à comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente, no prazo de cinco dias úteis.

5 — A comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente emite parecer relativo às suas áreas de competência, no prazo de 10 dias úteis a contar da data de recepção do processo enviado pela autoridade licenciadora.

6 — O parecer a que se refere o número anterior é vinculativo, quando se pronunciar negativamente sobre o pedido ou quando estabelecer condições para a realização da operação.

Artigo 13.º

Decisão

1 — A autoridade licenciadora profere a decisão sobre o pedido apresentado no prazo de 10 dias úteis a contar do termo do prazo a que se refere o n.º 5 do artigo anterior.

2 — A emissão da licença pressupõe o cumprimento do disposto nos artigos 4.º, 5.º, 6.º, 7.º, 8.º e 10.º do presente decreto-lei, bem como das disposições legais e regulamentares relativas ao ordenamento do território, ao domínio público hídrico e ao tipo de culturas e respectivo uso do solo.

3 — O pedido considera-se deferido, na ausência de decisão, no prazo de dois meses a contar da data da apresentação do requerimento.

4 — A decisão final que defira o pedido apresentado integra obrigatoriamente, em qualquer caso, as condições que sejam fixadas no parecer emitido pela comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorial-

mente competente, sendo dado conhecimento da mesma a esta entidade.

Artigo 14.º

Licença

1 — Da licença deve constar:

- a) A identificação do seu titular, incluindo nome, número de identificação fiscal, bem como o objecto social, capital social e sede social e filiais, no caso de pessoas colectivas;
- b) O tipo e volume de lamias que o titular pode utilizar;
- c) A identificação da exploração destinatária das lamias;
- d) O prazo da licença;
- e) As condições a que se encontra submetida.

2 — O requerente é notificado do teor integral da licença.

Artigo 15.º

Taxa

1 — O procedimento de licenciamento disciplinado no presente capítulo está sujeito ao pagamento de uma taxa de apreciação no valor de € 500.

2 — O valor referido no número anterior considera-se automaticamente actualizado por aplicação do índice de preços no consumidor fixado anualmente pelo Instituto Nacional de Estatística.

3 — O produto da cobrança da taxa de apreciação é afectado da seguinte forma:

- a) 65 % para a autoridade licenciadora;
- b) 35 % para a comissão de coordenação e de desenvolvimento regional territorialmente competente.

CAPÍTULO IV

Fiscalização e sanções

Artigo 16.º

Fiscalização

A fiscalização do cumprimento do disposto no presente decreto-lei compete às comissões de coordenação e desenvolvimento regional, às direcções regionais do Ministério da Agricultura com competência na área da fiscalização e às autoridades policiais, sem prejuízo das competências fixadas por lei a outras entidades.

Artigo 17.º

Contra-ordenações

1 — Constitui contra-ordenação punível com coima de € 2500 a € 3740 ou de € 15 000 a € 44 890, consoante o infractor seja, respectivamente, pessoa singular ou colectiva, a prática dos seguintes actos:

- a) A aplicação não licenciada de lamias em solos agrícolas;
- b) A violação das proibições constantes do artigo 10.º

2 — Constitui contra-ordenação punível com coima de € 1000 a € 3740 ou de € 5000 a € 15 000, consoante

o infractor seja, respectivamente, pessoa singular ou colectiva, a prática dos seguintes actos:

- a) O não cumprimento do disposto nos artigos 4.º, 5.º, 6.º, 7.º e 8.º;
- b) A aplicação de lamas em solos agrícolas em violação do disposto na respectiva licença.

3 — Constitui contra-ordenação punível com coima de € 250 a € 2500 ou de € 1500 a € 5000, consoante o infractor seja, respectivamente, pessoa singular ou colectiva, o não cumprimento do disposto no artigo 9.º

4 — A negligência e a tentativa são puníveis nos termos da lei geral, reduzindo-se para metade os montantes mínimos e máximos das coimas aplicáveis referidos nos números anteriores.

Artigo 18.º

Sanções acessórias

A entidade competente para aplicação de coimas pode determinar ainda, nos termos da lei geral, a aplicação das seguintes sanções acessórias:

- a) Interdição do exercício de uma profissão ou actividade;
- b) Privação do direito a subsídios ou benefícios outorgados por entidades ou serviços públicos;
- c) Suspensão de autorizações, licenças e alvarás.

Artigo 19.º

Instrução dos processos

Compete à direcção regional da agricultura territorialmente competente a instrução dos processos relativos às contra-ordenações previstas no artigo 17.º e decidir da aplicação das respectivas coimas e sanções acessórias.

Artigo 20.º

Produto das coimas

A afectação do produto das coimas é feita da seguinte forma:

- a) 60 % para o Estado;
- b) 30 % para a entidade que instrui o processo;
- c) 10 % para a entidade autuante.

CAPÍTULO V

Disposições finais

Artigo 21.º

Comunicação de informação

As direcções regionais de agricultura remetem a informação relativa aos licenciamentos emitidos ao Instituto dos Resíduos, à comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente e ao Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica, até 1 de Fevereiro do ano imediatamente seguinte aos dos actos a que reportam.

Artigo 22.º

Situações existentes

1 — As entidades que se encontrem licenciadas ou autorizadas a utilizar lamas de depuração para fins agrícolas à data da entrada em vigor do presente decreto-lei

devem apresentar um pedido de actualização dessas licenças ou autorizações junto da respectiva autoridade emitente no prazo máximo de três meses contado a partir dessa mesma data.

2 — O incumprimento do disposto no número anterior determina a caducidade de todas as licenças ou autorizações anteriormente emitidas.

Artigo 23.º

Norma revogatória

São revogados o Decreto-Lei n.º 446/91, de 22 de Novembro, a Portaria n.º 176/96, de 3 de Outubro, a Portaria n.º 177/96, de 3 de Outubro, e o despacho conjunto n.º 309-G/2005, de 19 de Abril.

Artigo 24.º

Regiões Autónomas

1 — O presente decreto-lei aplica-se às Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, sem prejuízo de diploma regional que proceda às necessárias adaptações.

2 — O produto das coimas cobradas nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira constitui receita própria das mesmas.

Artigo 25.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 6 de Abril de 2006. — *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa* — *João Titterington Gomes Cravinho* — *Fernando Teixeira dos Santos* — *Alberto Bernardes Costa* — *Francisco Carlos da Graça Nunes Correia* — *Jaime de Jesus Lopes Silva*.

Promulgado em 7 de Junho de 2006.

Publique-se.

O Presidente da República, ANÍBAL CAVACO SILVA.

Referendado em 8 de Junho de 2006.

O Primeiro-Ministro, *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*.

ANEXO I

Valores limite para a concentração de metais pesados nos solos receptores de lamas e nas lamas para utilização na agricultura, quantidades máximas que poderão ser introduzidas anualmente nos solos agrícolas e outros parâmetros a analisar em determinados tipos de lamas, designadamente compostos orgânicos e dioxinas, incluindo os respectivos valores limite de concentração.

QUADRO N.º 1

Valores limite de concentração de metais pesados nos solos
(miligrama/quilograma de matéria seca)

Parâmetro	Valores limite em solos com		
	pH ≤ 5,5	5,5 < pH ≤ 7,0	pH > 7,0 (*)
Cádmio	1	3	4
Cobre	50	100	200

Parâmetro	Valores limite em solos com		
	$pH \leq 5,5$	$5,5 < pH \leq 7,0$	$pH > 7,0$ (*)
Níquel	30	75	110
Chumbo	50	300	450
Zinco	150	300	450
Mercúrio	1	1,5	2
Crómio	50	200	300

(*) Aplicável a solos onde se efectuam culturas com fins comerciais e destinadas unicamente ao consumo animal.

As direcções regionais de agricultura indicarão o número e a natureza dos locais em causa.

QUADRO N.º 2

Valores limite de concentração de metais pesados nas lamas destinadas à agricultura

(miligrama/quilograma de matéria seca)

Parâmetro	Valores limite
Cádmio	20
Cobre	1 000
Níquel	300
Chumbo	750
Zinco	2 500
Mercúrio	16
Crómio	1 000

QUADRO N.º 3

Valores limite para as quantidades anuais de metais pesados que podem ser introduzidos nos solos cultivados, com base numa média de 10 anos.

(quilograma/hectare/ano)

Parâmetro	Valores limite
Cádmio	0,15
Cobre	12
Níquel	3
Chumbo	15
Zinco	30
Mercúrio	0,1
Crómio	4,5

QUADRO N.º 4

Valores limite de concentração de compostos orgânicos e dioxinas nas lamas destinadas à agricultura, produzidas em estações de tratamento de águas residuais urbanas que recebam águas residuais de outras origens para além da doméstica.

Compostos orgânicos	Valores limite (mg/kg ms)
AOX (compostos organohalogenados adsorvíveis ou haletos orgânicos adsorvíveis)	500
LAS (alquilo benzenossulfonatos lineares)	2 600
DEHP (di(2-etilhexil) ftalato)	100
NPE (nonilfenóis e nonilfenóis etoxilados)	50
PAH (hidrocarbonetos policíclicos aromáticos)	6
PCB (compostos bifenilos policlorados)	0,8
Dioxinas	Valores limite (ng TE/kg ms)
PCDD/F (policlorodibenzodioxinas/furanos)	100

ANEXO II

Frequência das análises das lamas destinadas à agricultura e dos solos, parâmetros a analisar, métodos de amostragem e de análise e normas de referência a seguir.

1 — Análise das lamas:

1.1 — Frequência das análises:

1.1.1 — As lamas devem ser analisadas pelo menos duas vezes por ano, uma no período Outono-Inverno e outra no período Primavera-Verão.

1.1.2 — Caso, no período de dois anos consecutivos, os resultados das análises não difiram de forma significativa entre si, as lamas poderão ser analisadas apenas uma vez por ano.

1.1.3 — Sempre que surgirem variações significativas na qualidade da água bruta ou alterações no funcionamento da estação de tratamento de águas residuais, deve ser realizada uma análise após a primeira produção de lamas.

1.2 — Parâmetros a analisar em todas as lamas destinadas a utilização agrícola:

1.2.1 — Devem ser analisados os seguintes parâmetros:

- Matéria seca;
- Matéria orgânica;
- pH ;
- Azoto total;
- Azoto nítrico e amoniacal;
- Fósforo total;
- Metais pesados (cádmio, cobre, níquel, chumbo, zinco, mercúrio e crómio).

1.2.2 — A comissão de coordenação e desenvolvimento regional (CCDR) e a direcção regional de agricultura (DRA) competentes podem dispensar a realização de análises do cobre, do zinco e do crómio, caso tais parâmetros não se encontrem presentes ou apenas se encontrem presentes em quantidade desprezável nas águas afluentes à estação de tratamento.

1.2.3 — Nos casos previstos na alínea anterior, a CCDR e a DRA decidirão quais os parâmetros a analisar.

1.3 — Parâmetros a analisar nas lamas de estações de tratamento de águas residuais urbanas que recebam águas residuais de outras origens para além da doméstica, destinadas a utilização agrícola:

1.3.1 — Devem ser analisados os seguintes parâmetros:

- Compostos orgânicos (AOX, LAS, DEHP, NPE, PAH e PCB);
- Dioxinas (PCDD/F).

1.3.2 — A CCDR e a DRA competentes podem dispensar a realização de análises dos compostos orgânicos e das dioxinas, caso tais parâmetros não se encontrem presentes ou apenas se encontrem presentes em quantidade desprezável nas águas afluentes à estação de tratamento.

1.3.3 — Nos casos previstos na alínea anterior, a CCDR e a DRA decidirão quais os parâmetros a analisar.

1.4 — Outros parâmetros a analisar — a CCDR e a DRA podem exigir a análise de outros parâmetros, designadamente microrganismos patogénicos, tais como *Salmonella* spp e *Escherichia coli*.

1.5 — Métodos de análise:

1.5.1 — Amostragem:

- a) As lamas são objecto de amostragem após tratamento, e antes da entrega ao utilizador, devendo ser representativas das lamas produzidas;
- b) As amostras devem ser recolhidas na época de maior produção de lamas ou após variações significativas da qualidade dos efluentes;
- c) As amostras devem ser colhidas em vários locais, a diferentes profundidades e horas, sendo posteriormente homogeneizadas, antes de se proceder à sua análise.

1.5.2 — Métodos a utilizar:

- a) A análise dos metais pesados (cádmio, cobre, níquel, chumbo, zinco, mercúrio e crómio) é efectuada após digestão com água régia;
- b) O método de referência para a quantificação é a espectrofotometria de absorção atómica;
- c) O limite de detecção para cada metal não deve exceder 10% do respectivo valor limite de concentração.

2 — Análise dos solos:

2.1 — Frequência das análises — os solos devem ser analisados antes de cada aplicação de lamas e com uma antecedência máxima de seis meses relativamente à data da apresentação do requerimento.

2.2 — Parâmetros a analisar — devem ser analisados os seguintes parâmetros:

- a) pH;
- b) Metais pesados (cádmio, cobre, níquel, chumbo, zinco, mercúrio e crómio);
- c) Azoto;
- d) Fósforo.

2.3 — Métodos de análise:

2.3.1 — Amostragem:

- a) O terreno em que se pretende aplicar as lamas deverá ser dividido em parcelas de área não superior a 5 ha, cada uma com aspecto uniforme quanto à cor, textura, declive, drenagem e tipo de cultivo utilizado (mesmo tipo de cultura, estrumações, adubações, calagens, etc.);
- b) Em cada uma destas parcelas, proceder-se-á à colheita de uma amostra representativa, constituída por 25 subamostras do mesmo tamanho, colhidas ao acaso na camada arável do solo a uma profundidade de 25 cm, utilizando, sempre que possível, sonda apropriada feita de material não contaminante. Nas situações em que a profundidade do solo de superfície é menor que 25 cm, a profundidade de colheita da amostra pode ser menor, mas nunca inferior a 10 cm;

c) As subamostras são recolhidas num recipiente (balde) de material não contaminante, procedendo-se no fim à mistura cuidadosa da terra colhida de forma a ficar homogénea. Desta amostra retira-se uma porção de meio quilo, que é colocada num saco apropriado, devidamente etiquetado e enviado para o laboratório.

2.3.2 — Métodos a utilizar:

- a) A análise dos metais pesados (cádmio, cobre, níquel, chumbo, zinco, mercúrio e crómio) é efectuada após digestão com água régia. No caso do mercúrio, a análise pode ser feita directamente no material original, através de decomposição térmica, num analisador de mercúrio;
- b) O método de referência para a quantificação é a espectrofotometria de absorção atómica;
- c) O limite de detecção para cada metal não deve exceder 10% do respectivo valor limite de concentração.

3 — Normas de referência — a amostragem e a análise dos solos e das lamas deve ser realizada tendo por base as normas CEN. Em caso de inexistência das normas CEN, aplicam-se as correspondentes normas nacionais, caso existam, ou, na falta destas, as normas ISO.

3.1 — Análise das lamas:

Parâmetros	Título	Referência
Amostragem	Qualidade da água — amostragem — parte 13 do guia sobre amostragem de lamas provenientes de estações de tratamento de águas e de águas residuais.	NP EN ISO 5667-13.
Matéria seca	Caracterização das lamas — determinação do teor em matéria seca e do teor em água.	EN 12880.
Matéria orgânica	Caracterização das lamas — determinação da perda de massa por ignição.	EN 12879.
pH	Caracterização das lamas — determinação do valor do pH.	EN 12176.
Azoto	Caracterização das lamas — determinação do azoto Kjeldahl.	EN 13342.
Metais pesados e fósforo.	Caracterização das lamas — extracção por água régia — determinação dos elementos metálicos vestigiais (arsénio, cádmio, crómio, cobre, mercúrio, níquel, chumbo, selénio e zinco) e do fósforo.	EN 13346.

