

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

ADIANTADO, NÚMERO-SE E

PUBLICAR-SE

Baixa à Comissão:

CAPA-T

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Gabinete do Secretário de Estado da Presidência do Conselho de Ministros

Para parecer até:

2009/06/09

2009/05/20

O Presidente,

000763 19.MAI.2009



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA REGIÃO AUTÓNOMA

DOS AÇORES

A SESSÃO

2009/05/20

O Presidente,

Exmo. Senhor

Chefe do Gabinete do Presidente da Assembleia

Legislativa da Região Autónoma dos Açores

Encarrega-me o Senhor Secretário de Estado da Presidência do Conselho de Ministros de junto remeter para a audição prevista no n.º 2 do artigo 229.º da Constituição e no n.º 1 do artigo 116.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, o seguinte projecto de diploma:

- Projecto de Decreto-Lei que estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e da concepção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de Abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, alterada pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, e aplicando a Decisão do Conselho n.º 2003/33/CE, de 19 de Dezembro – MAOTDR – (Reg. DL 218/2009)

De acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 23.º do Regimento do Conselho de Ministros do XVII Governo Constitucional e no cumprimento do artigo 118.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, solicita-se a emissão de parecer até ao dia 29 de Maio de 2009.

Com os melhores cumprimentos,

O Chefe do Gabinete

André Miranda

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA REGIÃO AUTÓNOMA
DOS AÇORES

Dê-se conhecimento ao Governo

2009/05/20

O Presidente,

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA
REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

ARQUIVO

Entrada 2428 Proc. Nº 08.06

Data 09/05/20 Nº 69/1X



Ministério d.....



Decreto n.º

DL 218/2009

2009.05.18

Desde a publicação do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, o qual procedeu à transposição para a ordem jurídica nacional da Directiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de Abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, o sector nacional dos resíduos evoluiu significativamente, estando hoje melhor estruturado e capacitado para a plena aplicação do princípio comunitário da hierarquia das operações da gestão de resíduos. Actualmente, o país encontra-se dotado de uma rede de operadores licenciados para a gestão de resíduos e de um conjunto de entidades gestoras de fluxos específicos que orientam as respectivas actividades para a maximização da reciclagem e da valorização, tendo vindo a assistir-se a um reforço substancial da capacidade nacional de valorização material, orgânica e energética de resíduos.

Neste sentido, entende-se que o desenvolvimento do sector não será certamente alheio às reformas que têm vindo a ser introduzidas ao nível do quadro legal aplicável, nomeadamente através do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, que aprovou o regime geral da gestão dos resíduos, criando instrumentos estruturantes e inovadores de incentivo à reciclagem e valorização, com destaque para a taxa de gestão de resíduos, e do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, que aprovou o regime jurídico da gestão dos resíduos de construção e demolição, concretizando a política de prevenção e valorização para este representativo fluxo, condicionando de forma significativa a sua deposição em aterro.



Ministério d.....



Decreto n.º

Não obstante o manifesto esforço de adaptação do sector a elevados padrões de exigência ambiental, importa dar continuidade à política de promoção da reciclagem e valorização, tendo em vista o cumprimento da Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, que fixa metas de reciclagem particularmente exigentes, designadamente, para resíduos urbanos e de construção e demolição.

Foi ainda identificada a necessidade de garantir a total conformidade da legislação nacional com a Directiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de Abril, alterada pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, designadamente, no que se refere ao âmbito de aplicação, aos conceitos, ao conteúdo das licenças, às obrigações de reporte e registo, ao prazo de adaptação aos requisitos da directiva e às medidas de redução dos riscos para o ambiente.

Todas estas circunstâncias aconselharam a revisão do quadro legal aplicável à deposição de resíduos em aterro numa lógica, por um lado, de reforço das medidas de promoção da reciclagem e valorização e de adaptação da operação de deposição de resíduos em aterro a elevados padrões de exigência ambiental e, por outro, de harmonização legislativa e de simplificação e economia processual.

Neste enquadramento, salientam-se, de seguida, as principais alterações introduzidas pelo diploma ora aprovado.

É reforçada a aplicação do princípio da hierarquia de gestão de resíduos, prevendo a minimização da deposição em aterro de resíduos que tenham potencial de reciclagem e valorização, através de restrições à admissão de resíduos a incluir na respectiva licença em prazo pré-determinado.



Ministério d.....



Decreto n.º

No que especificamente concerne à valorização de resíduos urbanos biodegradáveis - pese embora o progressivo e consistente incremento da capacidade nacional instalada ao nível de unidades de tratamento mecânico e ou biológico – a necessidade introdução de ajustamentos físicos e financeiros a diversos projectos de investimento imprescindíveis para o cumprimento das metas de desvio de aterro estabelecidas no Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, veio aconselhar a respectiva recalendarização, no uso da faculdade derogatória consagrada na Directiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de Abril, a exemplo do adoptado noutros Estados-Membros.

Ainda na perspectiva da maximização da reciclagem e da valorização, cria-se um enquadramento para a recuperação dos resíduos potencialmente valorizáveis encaminhados para aterro, admitindo-se a deposição temporária em célula específica desde que devidamente justificada e desde que identificado o local de destino.

Numa lógica de desconcentração, atribui-se às comissões de coordenação e desenvolvimento regional competências de licenciamento para todos os tipos de aterros, com excepção dos abrangidos pelo anexo I do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua redacção actual, e dos associados a actividades industriais licenciadas por outras entidades da administração.

Racionalizam-se procedimentos, passando a ser necessária, para efeitos de início do procedimento licenciamento, informação relativa à compatibilidade da localização emitida pela comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente, sendo, ainda, clarificadas as normas relativas à consulta de entidades no âmbito do procedimento de licenciamento.

Procede-se a uma articulação deste regime jurídico com os referentes a avaliação de impacte



Ministério d.....



Decreto n.º

ambiental e a prevenção e controlo integrados da poluição, prevendo-se que, no caso de aterros sujeitos a este último regime o pedido de licença de operação de deposição de resíduos em aterro passe a ser efectuado através do formulário para o pedido de licença ambiental.

São definidas as normas relativas à aplicação do regime jurídico ora aprovado a aterros já licenciados ou em funcionamento, bem como as relativas ao dever de registo e informação sobre as licenças emitidas.

No que respeita às regras de admissão de resíduos em aterro, as mesmas são ajustadas tendo em consideração a Decisão do Conselho n.º 2003/33/CE, de 19 de Dezembro de 2002.

Finalmente, actualiza-se o regime contra-ordenacional à luz do disposto na Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto, que aprova a lei-quadro das contra-ordenações ambientais.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas e a Associação Nacional de Municípios Portugueses.

Assim:

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

CAPÍTULO I

Disposições e princípios gerais

Artigo 1.º

Objecto

1 - O presente decreto-lei estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, as características técnicas específicas para cada classe de aterros e os requisitos gerais que devem ser observados na sua concepção, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento, sem prejuízo do cumprimento do disposto no regime da prevenção e controlo integrados da poluição, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, quando aplicável.

2 - O presente decreto-lei transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 1999/31/CE,



Ministério d.....



Decreto n.º

do Conselho, de 26 de Abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, alterada pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, e aplica a Decisão do Conselho n.º 2003/33/CE, de 19 de Dezembro de 2002.

Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

1 - O presente decreto-lei aplica-se a todos os aterros que se enquadrem na definição prevista na alínea c) do n.º 1 do artigo 4º.

2 - Estão excluídas do âmbito de aplicação do presente decreto-lei as seguintes operações:

- a) Espalhamento de lamas, incluindo as lamas provenientes do tratamento de águas residuais e as lamas resultantes de operações de dragagem e de matérias análogas, com o objectivo de fertilização ou de enriquecimento dos solos;
- b) Utilização de resíduos inertes e que se prestem para o efeito em obras de reconstrução ou restauro e enchimento ou para fins de construção, nos aterros;
- c) Utilização de solos e rochas, não contendo substâncias perigosas, designadamente na recuperação ambiental e paisagística de minas e pedreiras e na cobertura de aterros destinados a resíduos;
- d) Deposição de lamas de dragagem não perigosas nas margens de pequenos cursos de água de onde tenham sido dragadas, bem como de lamas não perigosas em cursos de água superficiais, incluindo os respectivos leitos e subsolos;
- e) Deposição de solos e rochas e de resíduos, resultantes da prospecção e exploração de depósitos e massas minerais ou de actividades destinadas à transformação de produtos dela resultantes.



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 3.º

Objectivos e caracterização

1 – O presente decreto-lei tem por objectivos evitar ou a reduzir os efeitos negativos sobre o ambiente da deposição de resíduos em aterro, quer à escala local, em especial a poluição das águas superficiais e subterrâneas, do solo e da atmosfera, quer à escala global, em particular o efeito de estufa, bem como quaisquer riscos para a saúde humana.

2- A deposição de resíduos em aterro, prevista no presente decreto-lei, constitui uma operação de gestão de resíduos nos termos do regime geral de gestão de resíduos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Artigo 4.º

Definições

1 - Para efeitos do presente decreto-lei, entende-se por:

- a) «Alvéolo», a estrutura espacial em que uma célula de um aterro pode ser dividida;
- b) «Armazenagem subterrânea», a deposição permanente de resíduos numa cavidade geológica profunda, como por exemplo, uma mina de sal ou de potássio;
- c) «Aterro», a instalação de eliminação de resíduos através da sua deposição acima ou abaixo da superfície natural, incluindo:
 - i) As instalações de eliminação internas, considerando-se como tal os aterros onde o produtor de resíduos efectua a sua própria eliminação de resíduos no local de produção;
 - ii) Uma instalação permanente, ou seja, por um período superior a um ano, usada para armazenagem temporária;



Ministério d.....



Decreto n.º

- d) «Biogás», o gás produzido pela biodegradação anaeróbia da matéria orgânica;
- e) «Célula», a estrutura espacial em que um aterro pode ser dividido;
- f) «Detentor», alínea i) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro;
- g) «Eluato», a solução obtida num ensaio de lixiviação em laboratório;
- h) «Investimento global do aterro», o valor da aquisição do terreno destinado à instalação do aterro, a que acresce o valor da construção e do equipamento necessário para assegurar a sua exploração;
- i) «Laboratório acreditado», o laboratório reconhecido formalmente pelo Organismo Nacional de Acreditação, no domínio do Sistema Português da Qualidade, com competência para realizar actividades específicas no âmbito do presente decreto-lei;
- j) «Lixiviados», os líquidos que percolam através dos resíduos depositados e que efluem de um aterro ou nele estão contidos;
- l) «Operador», a pessoa singular ou colectiva titular do alvará de licença que é responsável pelo aterro;
- m) «Resíduo», a definição constante da alínea *u)* do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro;
- n) «Resíduos biodegradáveis», os resíduos que podem ser sujeitos a decomposição anaeróbia ou aeróbia, designadamente, os resíduos alimentares e de jardim, o papel e o cartão;
- o) «Resíduos granulares», os resíduos que não sejam monolíticos, líquidos ou lamas;
- p) «Resíduo inerte», a definição constante da alínea *bb)* do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro;



Ministério d.....



Decreto n.º

- q) «Resíduos líquidos», os resíduos em forma líquida, incluindo as águas residuais, mas excluindo as lamas;
- r) «Resíduos monolíticos», os materiais que apresentem características físicas e mecânicas que assegurem a sua integridade por um certo período de tempo.
- s) «Resíduos não perigosos», os resíduos não abrangidos pela definição constante da alínea *cc)* do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro;
- t) «Resíduo perigoso», a definição constante da alínea *cc)* do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro;
- u) «Resíduo urbano», a definição constante da alínea *dd)* do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro;
- v) «Tratamento», a definição constante da alínea *ff)* do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

2 – Estão excluídas da definição de aterro prevista na alínea *c)* do n.º 1:

- a) As instalações onde são descarregados resíduos com o objectivo de os preparar para serem transportados para outro local para efeitos de valorização, tratamento ou eliminação;
- b) A armazenagem de resíduos previamente à sua valorização ou tratamento, por um período inferior a três anos;
- c) A armazenagem de resíduos previamente à sua eliminação, por um período inferior a um ano.

Artigo 5.º

Resíduos admissíveis em aterros



Ministério d.....



Decreto n.º

Só podem ser depositados em aterro os resíduos que preencham cumulativamente os seguintes requisitos:

- a) Resíduos que tenham sido objecto de tratamento nos termos da alínea ff) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, com excepção de resíduos inertes cujo tratamento não seja tecnicamente viável ou de resíduos cujo tratamento se comprove não contribuir para os objectivos estabelecidos no artigo 3.º do presente decreto-lei;
- b) Resíduos que respeitem os critérios de admissão definidos no presente decreto-lei, para a respectiva classe de aterro.

Artigo 6.º

Resíduos não admissíveis em aterros

1 - Não podem ser depositados em aterro os seguintes resíduos:

- a) Resíduos líquidos;
- b) Resíduos que, nas condições de aterro, são explosivos, corrosivos, oxidantes, muito inflamáveis ou inflamáveis na acepção da Lista Europeia de Resíduos, aprovada pela Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março, e da Decisão da Comissão n.º 2000/532/CE, de 3 de Maio, alterada pelas Decisões n.ºs 2001/118/CE, de 16 de Janeiro, 2001/119/CE, de 22 de Janeiro e 2001/573/CE, de 23 de Julho;
- c) Resíduos hospitalares, nos termos da definição constante da alínea z) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, de acordo com os critérios estabelecidos no plano específico de gestão de resíduos hospitalares;
- d) Pneus usados, com excepção dos pneus utilizados como elementos de protecção em aterros e dos pneus que tenham um diâmetro exterior superior a 1400 mm.

2 - É proibida a diluição ou a mistura de resíduos com o único objectivo de os tornar



Ministério d.....



Decreto n.º

conformes com os critérios de admissão em aterro.

Artigo 7.º

Aplicação do princípio da hierarquia de gestão de resíduos

1- A deposição em aterro de resíduos que tenham potencial de reciclagem e valorização deve ser minimizada através de restrições à admissão de resíduos a incluir na respectiva licença.

2- Os resíduos com potencial de reciclagem e valorização, para efeitos do disposto no número anterior, são definidos por portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente, em articulação com o disposto no plano nacional de gestão de resíduos e nos planos específicos de gestão de resíduos.

3 - Para efeitos do disposto no n.º 1, as licenças dos aterros, emitidas à data de entrada em vigor da portaria referida no número anterior, devem ser revistas pelas respectivas entidades licenciadoras no prazo máximo de 2 anos após a publicação da mesma.

Artigo 8.º

Estratégia de redução dos resíduos urbanos biodegradáveis em aterro

1 – Para efeitos da redução dos resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterro são fixados os seguintes objectivos:

a) Até Julho de 2013 os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterro devem ser reduzidos para 50% da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995;

b) Até Julho de 2020 os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterro devem ser



Ministério d.....



Decreto n.º

reduzidos para 35% da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995.

2- A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), em articulação com as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), assegura a monitorização dos objectivos referidos no número anterior.

Artigo 9.º

Estratégia para a recuperação de resíduos valorizáveis de aterro

- 1- Os resíduos potencialmente valorizáveis encaminhados para aterro ou aí depositados podem ser recuperados para efeitos de valorização.
- 2- É admitida a deposição temporária, em célula devidamente sinalizada, de resíduos valorizáveis recuperados da massa indiferenciada de resíduos encaminhada para o aterro, tendo em vista a posterior valorização em unidades existentes ou em construção.
- 3- A operação referida no número anterior carece de comunicação prévia a efectuar pelo operador à entidade licenciadora, com uma antecedência não inferior a dez dias, mediante a apresentação de informação que, designadamente, fundamente a necessidade de deposição temporária, as condições técnicas de deposição, a duração e a identificação da(s) unidade(s) de destino.

CAPÍTULO II

Classificação, requisitos técnicos e critérios de admissão

Artigo 10.º



Ministério d.....



Decreto n.º

Classificação de aterros

Os aterros são classificados numa das seguintes classes:

- a) Aterros para resíduos inertes;
- b) Aterros para resíduos não perigosos;
- c) Aterros para resíduos perigosos.

Artigo 11.º

Requisitos técnicos dos aterros

Os aterros, em função da respectiva classe, estão sujeitos ao cumprimento dos requisitos técnicos constantes do anexo I ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, referentes à localização, ao controlo de emissões e protecção do solo e das águas, à estabilidade, aos equipamentos, às instalações e infra-estruturas de apoio e ao encerramento e integração paisagística.

Artigo 12.º

CrITÉrios de admissão de resíduos por classes de aterros

1- Nos aterros para resíduos inertes só podem ser depositados resíduos inertes que satisfaçam os crITÉrios de admissão estabelecidos no ponto 1 da parte B do anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.

2- Nos aterros para resíduos não perigosos só podem ser depositados:

- a) Resíduos urbanos;
- b) Resíduos não perigosos de qualquer outra origem, que satisfaçam os crITÉrios de admissão de resíduos em aterros para resíduos não perigosos definidos no ponto 2 da parte B do anexo II ao presente decreto-lei;



Ministério d.....



Decreto n.º

c) Resíduos perigosos estáveis, não reactivos, nomeadamente os solidificados ou vitrificados, com um comportamento lixiviante equivalente ao dos resíduos não perigosos referidos na alínea b), que satisfaçam os critérios de admissão de resíduos em aterros para resíduos não perigosos definidos no ponto 2 da parte B do anexo II ao presente decreto-lei, desde que não sejam depositados em células destinadas a resíduos não perigosos biodegradáveis.

3- Nos aterros para resíduos perigosos só podem ser depositados resíduos perigosos que satisfaçam os critérios de admissão estabelecidos no ponto 3 da parte B do anexo II ao presente decreto-lei.

CAPÍTULO III

Licenciamento

Secção I

Disposições gerais

Artigo 13.º

Sujeição a licenciamento

A operação de deposição de resíduos em aterro, incluindo a instalação, a exploração, o encerramento e pós-encerramento, está sujeita a licenciamento nos termos do presente capítulo.

Artigo 14.º

Requerente

1 – O requerente do pedido de licença para a operação de deposição de resíduos em aterro deve observar, cumulativamente, os seguintes requisitos:



Ministério d.....



Decreto n.º

- a) Estar legalmente constituído e ter objecto social compatível com o exercício das actividades sujeitas a licença nos termos do presente decreto-lei;
- b) Dispor de um capital social, integralmente subscrito e realizado, não inferior a 250 000 euros, no caso de aterros de resíduos inertes, ou a 1 000 000 euros, no caso de aterros de resíduos não perigosos ou de aterros de resíduos perigosos;
- c) Dispor de um volume de capitais próprios em montante não inferior a 25% do valor do investimento global do aterro;
- d) Possuir capacidade técnica adequada ao cumprimento das obrigações específicas emergentes da licença que se propõe obter, demonstrando dispor, nomeadamente, de experiência e meios tecnológicos adequados e de um quadro de pessoal devidamente qualificado para o efeito;
- e) Dispor de estrutura económica e de recursos financeiros que garantam a execução de obras e a boa gestão e exploração das actividades reguladas pelo presente decreto-lei;
- f) Não ser devedor ao Estado e à segurança social de quaisquer impostos, quotizações ou contribuições, bem como de outras importâncias, excepto quando o pagamento da dívida está assegurado nos termos legais;
- g) Dispor de contabilidade actualizada e regularmente organizada de acordo com o Plano Oficial de Contabilidade.

2 - Não estão sujeitas ao disposto no número anterior:

- a) As entidades gestoras de um sistema multimunicipal ou municipal;
- b) Os operadores que requeiram licença para aterro localizado dentro do perímetro do seu estabelecimento para deposição exclusiva de resíduos provenientes do



Ministério d.....



Decreto n.º

mesmo ou de outros estabelecimentos pertencentes ao mesmo produtor.

Artigo 15.º

Entidades licenciadoras

São entidades licenciadoras da operação de deposição de resíduos em aterro:

- a) A APA, no caso de aterros abrangidos pelo anexo I do regime jurídico da avaliação de impacte ambiental, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro;
- b) As entidades da administração central consideradas entidades coordenadoras no âmbito do procedimento relativo ao estabelecimento industrial nos termos do artigo 9.º do regime de exercício da actividade industrial (REAI), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29 de Outubro, no caso de aterro tecnicamente associado a estabelecimento industrial sujeito ao REAI que se encontre localizado dentro do perímetro do estabelecimento e que se destine exclusivamente à deposição de resíduos produzidos nesse estabelecimento e nos demais estabelecimentos pertencentes ao mesmo produtor;
- c) As CCDR, nos restantes casos.

Artigo 16.º

Articulação com o RJUE

Sempre que a instalação do aterro envolva a realização de operação urbanística sujeita a controlo prévio nos termos do regime jurídico de urbanização e edificação (RJUE), aprovado



Ministério d.....



Decreto n.º

pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, o requerente pode apresentar à câmara municipal competente, antes de iniciado o procedimento de licenciamento previsto no presente decreto-lei, pedido de licença ou comunicação prévia, o qual apenas pode ser decidido pela câmara municipal após a decisão favorável ou favorável condicionada da entidade licenciadora relativa à aprovação do projecto a que se refere o artigo 22.º

Artigo 17.º

Localização do aterro

- 1- Para efeitos de instrução do processo de licenciamento da operação de deposição de resíduos em aterro o requerente deve apresentar junto da CCDR territorialmente competente pedido de informação sobre a compatibilidade da localização pretendida com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis.
- 2- O disposto no número anterior não é aplicável nos casos em que:
 - a) O aterro esteja sujeito a avaliação de impacte ambiental (AIA) nos termos do regime jurídico da avaliação de impacte ambiental, caso em que a apreciação da localização é realizada no âmbito do procedimento de AIA;
 - b) O aterro se localize em área expressamente destinada a esse uso prevista em instrumento de gestão territorial;
 - c) O aterro esteja inserido num estabelecimento sujeito ao regime de exercício da actividade industrial (REAI), cuja localização tenha sido apreciada no âmbito do respectivo procedimento para instalação e exploração de estabelecimento industrial.

Secção II



Ministério d.....



Decreto n.º

Procedimento

Artigo 18.º

Pedido de licença

1 - O pedido de licença é apresentado pelo requerente à entidade licenciadora, instruído com os seguintes elementos:

- a) Documento do qual conste a identificação do requerente, designadamente, a denominação social e a sede, caso se trate de pessoa colectiva, e número de identificação fiscal;
- b) Documentos comprovativos dos requisitos exigidos no n.º 1 do artigo 14.º, quando aplicável;
- c) Projecto de execução e de exploração, com os elementos definidos no anexo III ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante;
- d) Cópia da declaração de impacte ambiental (DIA), favorável ou favorável condicionada, ou comprovativo da entrega do estudo de impacte ambiental (EIA) junto da Autoridade de AIA competente no caso dos procedimentos decorrerem em simultâneo, quando o aterro está sujeito a AIA nos termos do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio;
- e) Documento relativo a informação sobre a compatibilidade da localização do aterro com os instrumentos de gestão territorial, nos termos do artigo 17.º, quando aplicável;
- f) Documento explicitando o tipo e o montante da garantia financeira que o requerente pretende prestar;



Ministério d.....



Decreto n.º

- h) Outros elementos tidos como relevantes pelo requerente para a apreciação do pedido.
- 2 – No caso de aterros sujeitos ao regime de prevenção e controlo integrados da poluição, o respectivo pedido de licença é apresentado através do formulário para o pedido de licença ambiental, designado por formulário PCIP.
- 3- O licenciamento nos termos do presente decreto-lei não prejudica a necessidade de obtenção de título de utilização de recursos hídricos, sempre que o mesmo seja exigível nos termos da Lei da Água, aprovada pela Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro e do regime de utilização dos recursos hídricos aprovado pelo Decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de Maio.
- 4- O envio de cópia da DIA previsto na alínea d) do nº 1 é dispensado quando a Autoridade de AIA for a entidade licenciadora da operação de deposição de resíduos em aterro, bastando, neste caso, a referência à DIA e respectiva data de emissão.
- 5- Sem prejuízo no disposto na alínea a) do nº 2 do artigo 20º, a entidade licenciadora rejeita liminarmente o pedido de licença se o mesmo não estiver acompanhado de todos os elementos instrutórios cuja junção é obrigatória.

Artigo 19.º

Aterros sujeitos a avaliação de impacte ambiental

- 1- No caso de um aterro sujeito, nos termos da legislação aplicável, a AIA, o pedido de licença é entregue após:
- a) A emissão de DIA favorável ou condicionalmente favorável, no caso do procedimento de AIA decorrer em fase de projecto de execução;



Ministério d.....



Decreto n.º

- b) A emissão de parecer relativo à conformidade do projecto de execução com a DIA, no caso do procedimento de AIA decorrer em fase de estudo prévio;
- c) A emissão de declaração relativa à dispensa do procedimento de AIA; ou
- d) O decurso do prazo necessário para deferimento tácito nos termos previstos no regime jurídico de AIA.

2- Por opção do operador, o procedimento de licenciamento da operação de deposição de resíduos em aterro pode decorrer em simultâneo com o procedimento de AIA desde que este seja relativo a um projecto de execução.

3- No caso referido no número anterior o procedimento de licenciamento da operação de deposição de resíduos em aterro inicia-se logo que seja emitida a declaração de conformidade do estudo de impacte ambiental, nos termos do n.º 4 do artigo 13.º do regime jurídico da avaliação de impacte ambiental.

Artigo 20.º

Instrução do pedido

1 – Recebido o pedido de licença, a entidade licenciadora, no prazo de 10 dias, verifica se o mesmo se encontra instruído com a totalidade dos elementos exigidos.

2- Se da verificação do pedido de licença resultar a sua não conformidade com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis, a entidade licenciadora:

- a) Solicita ao requerente, por uma única vez, a prestação de informações ou elementos complementares, bem como o aditamento ou a reformulação do pedido, sob pena de indeferimento; ou
- b) Indefere liminarmente o pedido, com a conseqüente extinção do procedimento, se a não conformidade com os requisitos legais e regulamentares for insusceptível de suprimento ou



Ministério d.....



Decreto n.º

correção.

3- A entidade licenciadora pode, no prazo referido no n.º 1, e sem prejuízo do disposto na alínea a) do número anterior, convocar o requerente para a realização de uma conferência instrutória na qual são abordados os aspectos necessários para a boa decisão do pedido.

4- No caso previsto na alínea a) do n.º 2 o requerente dispõe de um prazo máximo de 45 dias para corrigir ou completar o pedido, sob pena de indeferimento liminar.

5- No prazo de 10 dias a contar da junção ao processo de elementos adicionais pelo requerente no caso previsto na alínea a) do n.º 2, se subsistir a não conformidade com os condicionalismos legais e regulamentares, a entidade licenciadora indefere liminarmente o pedido.

6- Não ocorrendo indeferimento liminar ou não se verificando a situação referida na alínea a) do n.º 2 considera-se que o pedido de licença foi correctamente instruído.

Artigo 21.º

Consultas

1 – No prazo de 5 dias após a regular instrução do pedido de licença nos termos do artigo anterior, a entidade licenciadora promove a consulta das entidades públicas que, nos termos da lei, devam pronunciar-se sobre o pedido de licença, nomeadamente a administração de região hidrográfica (ARH) e a CCDR territorialmente competentes, se não tiverem sido já consultadas



Ministério d.....



Decreto n.º

no âmbito dos procedimentos estabelecidos no regime jurídico de avaliação de impacto ambiental ou no regime de prevenção e controlo integrados da poluição, quando aplicáveis.

2 – Deve ainda ser promovida pela entidade licenciadora a consulta do Delegado de Saúde Regional e da Autoridade para as Condições de Trabalho.

3 – As entidades consultadas nos termos dos números anteriores, pronunciam-se no prazo de 20 dias a contar da data de recepção dos elementos do processo remetidos pela entidade licenciadora, sendo a omissão de pronúncia entendida como parecer favorável.

4- O parecer emitido pela ARH, nos termos do n.º 1, em matéria da sua competência, é vinculativo.

Artigo 22.º

Aprovação do projecto

1- A entidade licenciadora comunica ao requerente, no prazo de 30 dias após o termo do prazo referido no n.º 1 do artigo anterior, a decisão relativa à aprovação do projecto.

3- Determinam o indeferimento da aprovação do projecto:

- a) A desconformidade da exploração do aterro com os princípios constantes do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro ou com os planos de gestão de resíduos aplicáveis;
- b) O não cumprimento das normas técnicas previstas no presente decreto-lei;
- c) A existência de DIA desfavorável quando o procedimento decorra em simultâneo nos termos do artigo 19.º.

3 – A comunicação referida no n.º 1 inclui as condições a observar pelo operador na execução



Ministério d.....



Decreto n.º

da obra.

4- No caso do procedimento de licença para a operação de deposição de resíduos em aterro decorrer em simultâneo com o procedimento de AIA, nos termos do n.º 2 do artigo 19.º, a comunicação referida no n.º 1 só ocorre após a emissão da DIA favorável ou condicionalmente favorável.

5 - A decisão relativa à aprovação do projecto é válida por um período de dois anos, prorrogável a pedido do requerente, o qual deve ser apresentado à entidade licenciadora nos 30 dias anteriores ao termo do referido período e com fundamento em motivo que não lhe seja imputável.

6 – São nulos os actos que autorizem ou licenciem a execução de um projecto de aterro sem que tenha sido previamente emitida a decisão de aprovação do projecto a que se refere o presente artigo.

Artigo 23.º

Vistoria

1 - O requerente solicita a realização de uma vistoria com uma antecedência mínima de 40 dias relativamente à data prevista para o início da exploração do aterro.

2 - Quando tiverem sido impostas condições nos termos do n.º 3 do artigo anterior, o pedido de vistoria é acompanhado de elementos comprovativos do respectivo cumprimento.

3 - A vistoria é efectuada pela entidade licenciadora, acompanhada pelas entidades que tenham emitido parecer, não constituindo a ausência destas fundamento para a sua não realização.



Ministério d.....



Decreto n.º

4 - A vistoria efectua-se no prazo de 20 dias a contar da data de apresentação do pedido, sendo o requerente notificado para o efeito pela entidade licenciadora com uma antecedência mínima de 10 dias.

5 - Da vistoria é lavrado um auto, assinado pelos intervenientes, do qual consta a seguinte informação:

- a) A indicação da conformidade ou desconformidade do aterro com o projecto aprovado nos termos do artigo 22.º;
- b) A verificação do cumprimento das condições previamente estabelecidas, pela entidade licenciadora, designadamente, as identificadas em anterior vistoria.

Artigo 24.º

Decisão final

1 - A entidade licenciadora profere a decisão final sobre o pedido de licença da operação de deposição de resíduos em aterro no prazo de 10 dias a contar da data da realização da vistoria.

2- A entidade licenciadora defere o pedido de licença caso o auto de vistoria seja favorável ao início da exploração do aterro.

3- O pedido de licença de exploração do aterro é indeferido com um dos seguintes fundamentos:

- a) Desconformidade da infra-estrutura com o projecto aprovado à qual o auto de vistoria atribua relevo suficiente para a não autorização da exploração do aterro;
- b) Indeferimento do pedido de licença ambiental, quando exigível.

4- A entidade licenciadora comunica, no prazo de 5 dias, a decisão ao requerente e às entidades consultadas nos termos do artigo 21º.



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 25.º

Garantia financeira

1 - No prazo de 15 dias após a comunicação da decisão referida no n.º 4 do artigo anterior o operador presta, junto da entidade licenciadora, uma garantia financeira, nos termos da legislação aplicável, destinada a garantir o integral cumprimento das condições impostas na respectiva licença, incluindo as relativas ao processo de encerramento e ao controlo e manutenção pós-encerramento.

2 - A garantia a prestar tem um valor mínimo equivalente a 10% do montante do investimento global do aterro em causa.

3 – A garantia é contratada com instituição autorizada pelo Banco de Portugal e é autónoma, incondicional, irrevogável, interpelável à primeira solicitação pela entidade licenciadora e liquidável no prazo de 3 dias.

4 - A execução total ou parcial da garantia não desobriga o operador de fazer prova do reforço ou da constituição de nova garantia financeira, nas condições que a entidade licenciadora determinar.

5 - A garantia mantém-se em vigor até ser total ou parcialmente cancelada na sequência de comunicação escrita dirigida pela entidade licenciadora à instituição emitente.

6 - Estão dispensadas da constituição da garantia financeira referida nos números anteriores as sociedades multimunicipais de gestão de resíduos que tenham prestado garantia financeira no âmbito dos respectivos contratos de concessão, desde que a referida garantia seja alterada de forma a preencher todos os requisitos exigidos pelos números anteriores.

Artigo 26.º



Ministério d.....



Decreto n.º

Alteração da garantia

1 – O operador pode requerer à entidade licenciadora a alteração da garantia nos seguintes termos:

- a) Redução a 75% do seu valor inicial, quando decorridos 2 anos sobre a data de início da exploração do aterro;
- b) Redução a 50% do seu valor inicial, quando decorridos 5 anos sobre a data de início de exploração do aterro;
- c) Redução a 15% do seu valor inicial, após a conclusão das operações de encerramento do aterro e de recuperação paisagística do local;
- d) Cancelamento integral, após um período mínimo de manutenção e controlo da fase pós-encerramento, fixado na licença.

2 - As reduções parciais e o cancelamento da garantia referidos no número anterior dependem da prévia realização, pela entidade licenciadora, no prazo de 30 dias contados da data de recepção do requerimento, de vistoria destinada a verificar o cumprimento das condições da licença.

3- A decisão da entidade licenciadora é notificada ao operador nos 15 dias subsequentes à realização da vistoria.

Artigo 27.º

Seguro de responsabilidade civil extracontratual

1 – No mesmo prazo da prestação da garantia financeira, o operador faz prova à entidade licenciadora da subscrição de seguro de responsabilidade civil extracontratual, com efeitos a



Ministério d.....



Decreto n.º

partir do início da exploração do aterro, que cubra os danos emergentes de poluição súbita e acidental provocados pela deposição de resíduos em aterro e os correspondentes custos de despoluição.

2 – Até ao final dos trabalhos de manutenção e controlo na fase pós-encerramento do aterro, o operador faz, anualmente, prova da existência do seguro à entidade licenciadora.

Artigo 28.º

Alvará de licença

1 - No prazo de 5 dias contados a partir da recepção dos comprovativos da prestação, nos termos previstos no presente decreto-lei, da garantia financeira e da subscrição do seguro de responsabilidade civil extracontratual, a entidade licenciadora emite e envia ao operador o alvará de licença, de acordo com o modelo aprovado pela Portaria n.º 50/2007, de 9 de Janeiro.

2 - Para além das especificações anexas ao alvará previstas na portaria referida no número anterior, devem ainda constar do alvará, designadamente, as seguintes condições:

- a) A classificação do aterro;
- b) A capacidade máxima do aterro;

- c) As condições de exploração e os processos de acompanhamento e de controlo na fase de exploração, incluindo os planos de emergência, bem como os requisitos provisórios relativos às operações de encerramento e de controlo e manutenção na



Ministério d.....



Decreto n.º

fase de pós-encerramento;

- d) As condições de caracterização dos resíduos para efeitos de aplicação da taxa de gestão de resíduos, de acordo com as normas aprovadas por portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente, ao abrigo do n.º 3 artigo 58.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, com a redacção dada pelo artigo 121.º da Lei n.º 64-A/2008, de 31 de Dezembro;
- e) A obrigação de apresentação anual à entidade licenciadora, até 15 de Abril do ano seguinte, de um relatório de actividade, contendo as informações previstas no n.º 2, da parte A do anexo IV, e, após encerramento, de um relatório síntese de acordo com o n.º 12.2, da parte B do mesmo anexo, o qual é substituído pelo relatório ambiental anual exigido nos termos da licença ambiental, caso se trate de aterro abrangido pelo regime de prevenção e controlo integrados da poluição;
- f) O prazo de validade, cujo termo, no caso de aterro abrangido pelo regime de prevenção e controlo integrados da poluição, deve coincidir com termo do prazo da licença ambiental;
- g) O prazo para manutenção e controlo pós-encerramento, não inferior a 5 anos no caso de aterros para resíduos inertes e a 30 anos para os restantes classes de aterros, fixado em função do tempo durante o qual o aterro pode representar um perigo potencial para o ambiente ou para a saúde humana tendo em conta o disposto na alínea a) do n.º 3 do artigo 42.º.

Artigo 29.º

Alteração da operação licenciada



Ministério d.....



Decreto n.º

Qualquer modificação ou ampliação de um aterro que seja susceptível de produzir efeitos nocivos e significativos nas pessoas ou no ambiente ou cuja ampliação, em si mesma, corresponda aos limiares estabelecidos para aterros no anexo I do regime de prevenção e controlo integrados da poluição, determina um novo procedimento de licenciamento nos termos dos artigos 18.º a 28.º do presente decreto-lei.

Secção III

Vicissitudes da licença

Artigo 30.º

Renovação da licença

- 1 - A licença é renovável mediante requerimento apresentado pelo operador à entidade licenciadora, no prazo de 120 dias antes do termo do prazo de validade da licença, instruído com documento do qual conste que a exploração do aterro é realizada em conformidade com a licença e nos termos da legislação e regulamentação aplicáveis.
- 2 - O requerente fica dispensado de apresentar com o pedido de renovação os documentos que hajam instruído o anterior pedido de licença e que se mantenham válidos.
- 3 - A decisão de renovação é proferida no prazo de 30 dias a contar da data de apresentação do requerimento.
- 4 - Os termos da renovação da licença são averbados no alvará original.

Artigo 31.º

Alteração da licença

- 1-O alvará de licença pode ser alterado nos seguintes casos:



Ministério d.....



Decreto n.º

- a) Por decisão fundamentada da entidade licenciadora que imponha ao operador a adopção das medidas adequadas para minimizar ou compensar os efeitos negativos não previsíveis para o ambiente ou para a saúde pública ocorridos durante a exploração do aterro;
- b) Por requerimento do operador quando pretenda introduzir uma alteração à exploração do aterro, designadamente, quanto ao tipo, quantidade ou origem dos resíduos a depositar, bem como aos métodos e equipamentos utilizados.

2- No caso da alínea b) do número anterior, o pedido de alteração é instruído com os elementos relevantes referidos no artigo 18.º.

3 – Os termos da alteração da licença são averbados no alvará original.

Artigo 32.º

Transmissão da licença

- 1- O alvará de licença pode ser transmitido mediante apresentação de requerimento apresentado pelo transmissário à entidade licenciadora instruído com o seguinte:
 - a) Documento do qual conste a identificação do transmissário, designadamente, a denominação social e sede, caso se trate de pessoa colectiva e número de identificação fiscal;
 - b) Documentos atestando o cumprimento dos requisitos exigidos no n.º 1 do artigo 14.º, quando aplicável;
 - c) Declaração comprovativa da vontade do titular do alvará de licença de transmitir o mesmo;
 - d) Declaração do transmissário obrigando-se à exploração do aterro nas condições constantes do alvará de licença e de acordo com a legislação e regulamentação



Ministério d.....



Decreto n.º

aplicáveis;

- e) Identificação do responsável técnico do aterro e respectivas habilitações profissionais;
- f) Documentos comprovativos prestação da garantia financeira e da subscrição de seguro de responsabilidade civil extracontratual nos mesmos termos em que o transmitente estava obrigado.

2 - A entidade licenciadora aprecia o requerimento de transmissão da licença e decide o pedido de transmissão no prazo de 15 dias.

3- A transmissão da licença é averbada no alvará original.

Artigo 33.º

Suspensão e revogação da licença

1 – A entidade licenciadora pode suspender o alvará de licença nos seguintes casos:

- a) Verificação de um risco significativo de produção de efeitos negativos ou prejudiciais para a saúde pública ou para o ambiente em resultado da exploração do aterro;
- b) Necessidade de assegurar o cumprimento das medidas impostas nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 31.º.

2 - A entidade licenciadora pode revogar total ou parcialmente a licença nos seguintes casos:

- a) Impossibilidade de minimização ou compensação dos efeitos negativos significativos não previsíveis para o ambiente ou para a saúde pública em resultado da exploração do aterro;



Ministério d.....



Decreto n.º

- b) Incumprimento reiterado da licença ou das medidas impostas nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 31.º;
 - c) Não adopção das medidas preventivas adequadas ao combate à poluição através do recurso às melhores técnicas disponíveis, sempre que desta omissão resultar a produção de efeitos negativos para o ambiente que sejam evitáveis.
- 3- A entidade licenciadora procede ao averbamento, no respectivo processo, da suspensão ou revogação da licença.

Artigo 34.º

Caducidade da licença

- 1 - A licença caduca caso a exploração do aterro não seja iniciada no prazo de um ano a contar da data da emissão do alvará.
- 2 - A licença caduca igualmente com a interrupção da exploração do aterro por um período igual ou superior a 6 meses, excepto se o operador demonstrar à entidade licenciadora que a interrupção é devida a causa que não lhe é imputável.
- 3- A entidade licenciadora procede ao averbamento, no respectivo processo, da caducidade da licença.

Capítulo IV

Admissão de resíduos em aterro

Artigo 35.º

Processo de admissão de resíduos em aterro



Ministério d.....



Decreto n.º

1 - O processo de admissão de um resíduo em aterro compreende os seguintes níveis de verificação, nos termos previstos no anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante:

- a) Caracterização básica pelo produtor ou detentor;
- b) Verificação da conformidade pelo produtor ou detentor o mais tardar um ano após a caracterização básica e repetida pelo menos anualmente;
- c) Verificação no local pelo operador.

2 - Se a caracterização básica e a verificação da conformidade de um resíduo demonstrar que este satisfaz os critérios para a classe de aterro em causa, o operador emite um certificado de aceitação cuja validade não pode exceder um ano.

3 - No acto de recepção de uma carga de resíduos transportada o operador emite um comprovativo da respectiva recepção e verifica a conformidade da documentação que a acompanha, incluindo o certificado de aceitação, as guias de acompanhamento do transporte de resíduos, e sempre que aplicável, os documentos exigidos nos termos do Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Junho e no Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de Março, relativos a transferências de resíduos.

4 - Sempre que tal se justifique, para verificação da conformidade do resíduo apresentado com a descrição constante da documentação que o acompanha, pode o operador determinar a recolha de amostras representativas, a expensas do produtor ou detentor do resíduo, as quais devem ser conservadas durante um mês, devendo os resultados das respectivas análises ser conservados pelo período de um ano.



Ministério d.....



Decreto n.º

5 - O resíduo não é admitido em caso de não conformidade do mesmo com a descrição constante da documentação que o acompanha ou em caso de inexistência de certificado de aceitação válido.

6 – Nos casos referidos no número anterior, o operador notifica a entidade licenciadora e a Inspeção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAOT), no prazo máximo de vinte e quatro horas, identificando o produtor ou detentor, as quantidades e a classificação dos resíduos em causa, sem prejuízo do disposto no Regulamento (CE) n.º 1013/2006 e no Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de Março.

7- O operador não pode recusar a recepção de resíduos cuja natureza, classificação e acondicionamento se encontrem em conformidade com as disposições legais e regulamentares em vigor e com as condições do alvará de licença, salvo quando se trate de um aterro destinado ao uso exclusivo do operador.

8 - O operador suspende a recepção de resíduos quando a capacidade máxima estabelecida no alvará de licença do aterro tenha sido atingida.

Artigo 36º

Admissão excepcional de resíduos

1 - A admissão em aterro de resíduo não abrangido pelo respectivo alvará pode ser excepcionalmente autorizada pela entidade licenciadora, na sequência de pedido fundamentado apresentado pelo operador.

2 – A decisão de autorização excepcional referida no número anterior estabelece o procedimento de admissão a observar pelo operador.

Artigo 37.º

Registo dos resíduos recebidos



Ministério d.....



Decreto n.º

1 - O operador mantém um registo, em formato electrónico, das quantidades e características dos resíduos depositados, com indicação da origem, data de entrega, identificação do produtor ou detentor, e, se aplicável, o motivo da recusa de aceitação do resíduo e ainda, no caso de resíduos perigosos, a indicação exacta da sua localização no aterro.

2 – As informações referidas no número anterior são disponibilizadas à APA, designadamente, para efeitos de reporte às autoridades estatísticas comunitárias que as solicitem para fins estatísticos.

Capítulo V

Exploração, encerramento e pós-encerramento

Artigo 38.º

Direcção da exploração do aterro

O operador deve atribuir a direcção da exploração do aterro a um técnico com formação superior e experiência adequadas, cuja identificação e currículo é comunicada à entidade licenciadora sempre que esta o solicite.

Artigo 39.º

Formação e actualização profissional

O operador deve assegurar a formação e a actualização profissional do técnico responsável pela direcção de exploração do aterro bem como do restante pessoal afecto à exploração do aterro.

Artigo 40.º

Acompanhamento e controlo na fase de exploração

1- O operador, na fase de exploração, procede ao acompanhamento e controlo do aterro, devendo para o efeito:



Ministério d.....



Decreto n.º

- a) Executar o programa de acompanhamento e controlo fixado no alvará de licença, o qual atende, designadamente, aos requisitos fixados na parte A do anexo IV ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante;
- b) Adoptar medidas de prevenção da poluição de acordo com as melhores técnicas disponíveis;
- c) Notificar a entidade licenciadora e a IGAOT, no prazo de quarenta e oito horas após verificação de ocorrência dos efeitos negativos significativos sobre o ambiente revelados nas operações de acompanhamento e controlo;
- d) Executar o programa de medidas correctivas dos efeitos negativos significativos sobre o ambiente, incluindo as medidas impostas pela entidade licenciadora na sequência da notificação prevista na alínea anterior;
- e) Garantir que as análises necessárias à verificação da admissibilidade dos resíduos em aterro e às operações de acompanhamento e controlo da sua exploração, designadamente ensaios de lixiviação de resíduos, são realizadas em laboratórios acreditados.

2- Independentemente da possibilidade de existência de efeitos significativos sobre o ambiente, o operador deve comunicar, à entidade licenciadora, no prazo referido na alínea c) do nº 1, qualquer ocorrência, anomalia ou acidente susceptíveis de afectar os recursos hídricos, a qual informa de imediato a ARH.

Artigo 41.º

Interrupção da exploração do aterro

1 - O operador comunica, no prazo de 3 dias, à entidade licenciadora qualquer interrupção da exploração do aterro, indicando os motivos para a referida interrupção.



Ministério d.....



Decreto n.º

2- É interdita a interrupção da exploração do aterro por um período igual ou superior a 6 meses, salvo quando essa interrupção seja requerida e previamente autorizada pela entidade licenciadora.

Artigo 42.º

Encerramento, manutenção e controlo na fase pós-encerramento

1 - O operador só pode dar início às operações de encerramento do aterro nos seguintes casos:

- a) Quando estiverem reunidas as condições necessárias previstas no alvará de licença e após informação à entidade licenciadora;
- b) Mediante autorização da entidade licenciadora, a pedido do operador;
- c) Por decisão fundamentada da entidade licenciadora.

2- Só pode considerar-se definitivamente encerrado um aterro após decisão de aprovação de encerramento proferida pela entidade licenciadora, na sequência da realização de inspeção final ao local e de análise dos relatórios apresentados pelo operador.

3-O operador, após o encerramento definitivo do aterro, e na fase pós-encerramento está obrigado:

- a) À manutenção e controlo do aterro, nos termos fixados na parte B do anexo IV durante o prazo estabelecido no alvará de licença;
- b) À adopção das medidas de prevenção da poluição de acordo com as melhores técnicas disponíveis;
- c) À notificação à entidade licenciadora e à IGAOT, no prazo de quarenta e oito horas, da ocorrência de efeitos negativos significativos sobre o ambiente revelados nas



Ministério d.....



Decreto n.º

operações de manutenção e controlo pós-encerramento;

d) Ao cumprimento das medidas correctivas definidas e do respectivo programa de execução impostos pela entidade licenciadora na sequência da notificação a que se refere a alínea anterior.

4 - A decisão de aprovação de encerramento referida no n.º 2 não prejudica a obrigação do operador dar cumprimento às condições da licença na fase pós-encerramento.

5 - As regras estabelecidas no presente artigo aplicam-se, com as necessárias adaptações, ao encerramento da célula de um aterro.

6- É aplicável a obrigação de comunicação prevista no n.º 2 do artigo 40º.

Capítulo VI

Registo das licenças emitidas

Artigo 43.º

Organização e actualização do registo das licenças emitidas

1 – A APA organiza e mantém actualizado um registo dos alvarás de licença emitidos, com recurso a sistemas electrónicos de registo.

2 - Para efeitos do número anterior, as entidades licenciadoras devem disponibilizar à APA através do sistema de registo adoptado, o acesso aos alvarás de licença, no prazo de 10 dias após a emissão ou averbamento dos mesmos.

3- A IGAOT tem acesso ao registo dos alvarás de licenças emitidos.

4 - As informações relativas ao procedimento de licenciamento, os alvarás de licença e os relatórios de actividade, são disponibilizados pelas entidades licenciadoras às autoridades estatísticas nacionais e comunitárias que os solicitem.



Ministério d.....



Decreto n.º

CAPÍTULO VII

Taxas e tarifas

Artigo 44.º

Taxas de licenciamento

1 - Pelos actos praticados no âmbito do procedimento de licenciamento previsto no presente decreto-lei a entidade licenciadora cobra as seguintes taxas:

- a) Pelo procedimento de licenciamento da operação de deposição de resíduos em aterro – € 20 000;
- b) Por cada auto de vistoria - € 1 000;
- c) Pelo averbamento da alteração, da transmissão ou da renovação da licença - € 1 000;
- d) Pelo averbamento de meras alterações aos elementos de identificação do operador - € 50.

2- A taxa prevista na alínea a) do número anterior é cobrada nos seguintes termos:

- a) 10% com a apresentação do pedido de licenciamento referido no artigo 18.º;
- b) 70% no prazo de 10 dias contados da data em que o pedido de licenciamento se encontre correctamente instruído, nos termos do artigo 20.º.
- c) 20% com o pedido de realização da vistoria, nos termos do artigo 23.º.

3 - No caso dos actos referidos nas alíneas b) a d) do n.º 1 a taxa é cobrada no momento da apresentação do pedido.

4- O produto das taxas referidas no n.º 1 é afecto nos seguintes termos, constituindo receita



Ministério d.....



Decreto n.º

própria das respectivas entidades:

- a) 70% para a entidade licenciadora;
- b) 30% a repartir em partes iguais entre as entidades consultadas, nos termos do artigo 19.º.

5- O valor das taxas previstas no presente artigo é automaticamente actualizado todos os anos por aplicação do índice de preços no consumidor publicado pelo Instituto Nacional de Estatística, arredondando-se o resultado para a casa decimal superior, devendo as entidades licenciadoras proceder à divulgação regular, no seu sítio da Internet, dos valores em vigor para cada ano.

Artigo 45.º

Taxa de gestão de resíduos

Pela operação de deposição de resíduos em aterro é devida a taxa de gestão de resíduos prevista no artigo 58.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, alterado pelo artigo 121.º da Lei n.º 64-A/2008, de 31 de Dezembro.

Artigo 46.º

Tarifa

1 – O operador cobra tarifas aos utilizadores pelos serviços de deposição de resíduos em aterro.

2 - As tarifas cobrem os custos decorrentes da instalação e da exploração do aterro, incluindo o custo da garantia financeira e as despesas previsíveis com o encerramento e manutenção e controlo na fase pós-encerramento do aterro durante um período de, pelo menos, 30 anos, com excepção dos aterros para resíduos inertes, em que o período mínimo é de 5 anos.



Ministério d.....



Decreto n.º

3 - O operador comunica à entidade licenciadora o tarifário a praticar e respectiva fundamentação, um mês antes da aplicação do mesmo.

CAPÍTULO VIII

Fiscalização e regime sancionatório

Artigo 47.º

Fiscalização e inspecção

1. A verificação do cumprimento do disposto no presente decreto-lei pode revestir a forma de:
 - a) Fiscalização, a desenvolver de forma sistemática pelas autoridades competentes, no cumprimento da obrigação geral de vigilância que lhes está cometida, e de forma pontual em função das queixas e denúncias recebidas;
 - b) Inspecção, a efectuar pelas entidades dotadas de competência para o efeito, de forma casuística e aleatória ou em execução de um plano de inspecção previamente aprovado, ou ainda no apuramento do alcance e das responsabilidades por situações que afectem os valores a proteger pelo presente decreto-lei.
2. A fiscalização compete, no âmbito das respectivas competências, às CCDR e às entidades licenciadoras referidas na alínea b) do artigo 15º do presente decreto-lei.
3. A inspecção compete à IGAOT.
4. Para efeitos do disposto no número as entidades licenciadoras remetem à IGAOT a informação actualizada, designadamente, relativa a processos de comunicação prévia, de



Ministério d.....



Decreto n.º

autorização excepcional, emissão de relatórios de actividade e de execução do presente decreto-lei, alterações da lista de análises e ou respectiva frequência no âmbito da monitorização.

5. O disposto nos números anteriores não prejudica o exercício dos poderes de fiscalização e polícia que, em razão da matéria, competem às demais autoridades públicas.

Artigo 48.º

Contra-ordenações

1 - Constitui contra-ordenação ambiental muito grave, nos termos da Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto, a prática dos seguintes actos:

- a) A admissão em aterro de resíduos que não preencham os requisitos previstos nas alíneas a) ou b) do artigo 5.º
- b) A deposição de resíduos não admissíveis em aterro em violação do disposto nas alíneas a), b), c) e d) do n.º 1 do artigo 6.º;
- c) A diluição ou a mistura de resíduos para efeitos de admissão em aterro, em violação do disposto no n.º 2 do artigo 6.º;
- d) A deposição temporária de resíduos valorizáveis prevista no n.º 2 do artigo 9.º sem prévia comunicação à entidade licenciadora, em violação do disposto no n.º 3 do referido artigo;
- e) A deposição em aterros para resíduos inertes, em violação do disposto no n.º 1 do artigo 12.º;
- f) A deposição em aterros para resíduos não perigosos, em violação do disposto no n.º 2 artigo 12.º;
- g) A deposição em aterros para resíduos perigosos, em violação do disposto no n.º 3 do artigo



Ministério d.....



Decreto n.º

12º;

- h) A exploração não licenciada de um aterro, em violação do disposto no artigo 13º;
- i) O início da execução do projecto sem a comunicação de aprovação do mesmo ou em violação das condições impostas ao operador, nos termos do artigo 22º;
- j) A não adopção das medidas impostas pela entidade licenciadora nos termos da alínea a) do nº 1 do artigo 31º;
- l) A deposição em aterro de resíduos não abrangidos pelo alvará de licença sem autorização, em violação disposto no artigo 36º;
- m) O não cumprimento das obrigações de acompanhamento e controlo do aterro em violação das alíneas a), c) e d) do nº 1 e nº 2 do artigo 40º;
- n) O não cumprimento da decisão de encerramento do aterro emitida nos termos da alínea c) do nº 1 do artigo 42º;
- o) O não cumprimento das obrigações previstas nas alíneas a), c) e d) do nº 3 e nº 6 do artigo 42º;
- p) A violação das obrigações relativas à manutenção e controlo da célula de um aterro, nos termos previstos no nº 5 do artigo 42º.

2 - Constitui contra-ordenação ambiental grave nos termos da Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto, a prática dos seguintes actos:

- a) O não cumprimento da obrigação de manutenção do contrato de seguro, nos termos do artigo 27º;
- b) O não cumprimento das condições impostas no alvará de licença previstas no nº 2 do artigo



Ministério d.....



Decreto n.º

28º;

- c) A transmissão da licença em violação do disposto no n.º 1 do artigo 32º.
- d) A admissão de resíduos em aterro em violação do disposto nos números 1, 5 e 8 do artigo 35º;
- e) O não cumprimento da obrigação de notificação à entidade licenciadora, nos termos no n.º 6 do artigo 35º;
- f) A recusa de recepção de resíduos em violação do disposto no n.º 7 do artigo 35º;
- g) A inexistência do registo das quantidades e características dos resíduos depositados, nos termos do n.º 1 do artigo 37º;
- h) A não disponibilização da informação, pelo operador, nos termos do n.º 2 do artigo 37º;
- i) O não cumprimento das obrigações de acompanhamento e controlo do aterro previstas nas alíneas b) e e) do artigo 40º;
- j) A interrupção da exploração do aterro em violação do disposto no n.º 2 do artigo 41º;
- l) O encerramento do aterro em violação do disposto nas alíneas a) e b) do n.º 1 do artigo 42º.

3 - Constitui contra-ordenação ambiental leve nos termos da Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto, a prática dos seguintes actos:

- a) O não cumprimento da obrigação de fazer prova da existência do seguro, nos termos do n.º 2 do artigo 27º;
- b) A não emissão de certificado de aceitação, nos termos do n.º 2 do artigo 35º;
- c) O não cumprimento da obrigação de emitir um comprovativo de recepção ou de não verificar a conformidade da documentação, nos termos do n.º 3 do artigo 35º;



Ministério d.....



Decreto n.º

- d) O não cumprimento da obrigação de conservar as amostras e os resultados das respectivas análises, nos termos do n.º 4 do artigo 35.º;
- e) O não cumprimento das obrigações relativas à direcção do aterro previstas no artigo 38.º;
- f) O não cumprimento das obrigações relativas à formação e actualização profissional prevista no artigo 39.º;
- g) O não cumprimento da obrigação de comunicar a interrupção de exploração do aterro prevista no n.º 1 do artigo 41.º.

4- A condenação pela prática das contra-ordenações ambientais previstas nos n.ºs 1 e 2 pode ser objecto de publicidade, nos termos do disposto no artigo 38.º da Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto, quando a medida concreta da coima aplicada ultrapasse metade do montante máximo da coima abstracta aplicável.

Artigo 49.º

Instrução de processos e aplicação de sanções

- 1- Sem prejuízo do disposto no número seguinte, compete às entidades referidas no artigo 47.º instruir os respectivos processos de contra-ordenação e decidir da aplicação da coima e sanções acessórias.
- 2- Quando a entidade autuante não tenha competência para instruir o processo, o mesmo é instruído e decidido pela IGAOT.

Artigo 50.º

Apreensão cautelar e sanções acessórias

A entidade competente para a aplicação da coima pode proceder a apreensões cautelares e



Ministério d.....



Decreto n.º

aplicar as sanções acessórias que se mostrem adequadas, nos termos do disposto na Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto.

Capítulo IX

Disposições finais e transitórias

Artigo 51.º

Apresentação de documentos

- 1 - O pedido de licença, bem como os outros documentos exigidos no âmbito do presente decreto-lei, são apresentados pelo requerente em suporte informático e por meios electrónicos, com excepção das peças desenhadas, das quais são apresentadas 4 exemplares em suporte papel.
- 2 - Os documentos a que se refere o número anterior são acompanhados de declaração que ateste a autenticidade das informações prestadas, elaborada e assinada pelo requerente, ou por seu legal representante quando se trate de pessoa colectiva, sendo a assinatura substituída, no caso do pedido ser apresentado em suporte informático e por meios electrónicos, pelos meios de certificação electrónica disponíveis.
- 3 - Quando o requerente apresentar o pedido de licença em suporte informático e por meio electrónico, as subsequentes comunicações entre a entidade licenciadora e o requerente no âmbito do respectivo procedimento são realizadas por meios electrónicos.

Artigo 52.º

Relatórios

- 1 – A APA elabora, cada três anos, um relatório sobre a execução do presente decreto-lei, nos



Ministério d.....



Decreto n.º

termos definidos na Decisão da Comissão 2000/738/CE, de 17 de Novembro de 2000.

2 - O relatório referido no número anterior é enviado à Comissão Europeia no prazo máximo de 6 meses sobre o período a que respeita.

Artigo 53.º

Regime subsidiário

Em tudo o que não estiver especialmente regulado no presente decreto-lei em matéria de gestão de resíduos aplica-se subsidiariamente o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Artigo 54.º

Regime transitório

1 – O presente decreto-lei aplica-se aos aterros em exploração à data da sua entrada em vigor, mantendo-se válidas as licenças emitidas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, até ao termo do respectivo prazo.

2 – A requerimento do operador, as disposições do presente decreto-lei podem ser aplicadas aos procedimentos de licenciamento em curso.

3 – No caso dos aterros em fase de adaptação ao abrigo do artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, a APA concede um prazo para o cumprimento dos respectivos planos de adaptação e demais condições, findo o qual é efectuada a vistoria referida no artigo 23.º do presente decreto-lei e emitida a decisão final e o alvará de licença, respectivamente, nos termos dos artigos 24.º e 28.º do presente decreto-lei.

4- Os operadores de aterros que não obtenham licença, nos termos do número anterior, até 16 de Julho de 2009, são notificados para proceder ao encerramento do aterro, cujo processo decorre de acordo com o disposto no artigo 42.º do presente decreto-lei.



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 55.º

Regime transitório relativo aos resíduos de indústrias extractivas

Até à data da entrada em vigor do diploma de transposição da Directiva nº 2006/21/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Março de 2006, relativa à gestão dos resíduos de indústrias extractivas, o presente decreto-lei é aplicável:

- a) Às operações previstas na alínea e) do nº 2 do artigo 2º, no que respeita à deposição de resíduos perigosos;
- b) Às operações previstas na alínea e) do nº 2 do artigo 2º, no que respeita a resíduos não perigosos não inertes podendo ser dispensado o requisito técnico relativo ao controlo de emissões e protecção do solo e das águas constante do ponto 2 do anexo I ao presente decreto-lei desde que sejam depositados em conformidade com requisitos constantes de legislação específica, que evitem a poluição do ambiente ou o perigo para a saúde humana.

Artigo 56.º

Transição dos processos para as entidades licenciadoras

Os processos relativos aos aterros já licenciados são remetidos às entidades licenciadoras definidas nos termos do artigo 14.º do presente decreto-lei, no prazo máximo de 30 dias úteis contados da publicação do presente decreto-lei.

Artigo 57.º

Alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro

O artigo 76.º do Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro, passa a ter a seguinte redacção:



Ministério d.....



Decreto n.º

“Artigo 76.º

[...]

1- [...]

2-[...]

3-[...]

4-[...]

5-[...]

6- O valor das taxas previstas nas alíneas b), d) e e) do n.º 2 do artigo 58.º é agravado anualmente em € 0,50 entre 2008 e 2011, inclusive, e a partir daí actualizado nos termos do artigo 60.º.

7-[...]

8-[...]

9-[...]

10- [...]

Artigo 58.º

Regiões Autónomas

1 - O presente decreto-lei aplica-se às Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, sem prejuízo das adaptações decorrentes da estrutura própria da administração regional autónoma.



Ministério d.....



Decreto n.º

2 - Os serviços e organismos das respectivas administrações regionais devem remeter à APA, para efeitos do disposto no artigo 52.º, a informação necessária.

3 – O produto das taxas e das coimas aplicadas nas Regiões Autónomas constitui receita própria destas.

Artigo 59.º

Norma revogatória

São revogados o Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio e o artigo 53.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Artigo 60.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

O Primeiro-Ministro

O Ministro de Estado e dos Negócios Estrangeiros

O Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional



Ministério d.....



Decreto n.º

O Ministro da Economia e da Inovação



Ministério d.....



Decreto n.º

ANEXO I

Requisitos técnicos para todas as classes de aterros a que se refere o artigo 11º

1 – Requisitos de localização

1.1 – A localização de um aterro tem em consideração os seguintes aspectos:

- a) A distância do perímetro do local relativamente às áreas residenciais e recreativas, cursos de água, massas de água e outras zonas agrícolas e urbanas;
- b) A existência na zona de águas subterrâneas ou costeiras, ou de áreas protegidas;
- c) As condições geológicas e hidrogeológicas locais e da zona envolvente;
- d) Os riscos de cheias, de aluimento, de desabamento de terra ou de avalanches na zona;
- e) A protecção do património natural e cultural da zona.

1.2 – A instalação de um aterro só é autorizada se, face às características do local, no que se refere aos aspectos acima mencionados, e às medidas correctivas a implementar, não acarretar qualquer risco grave para o ambiente e para a saúde pública.

2 – Requisitos relativos a controlo de emissões e protecção do solo e das águas

2.1 – A concepção de um aterro deve garantir as condições necessárias para evitar a poluição do ar, do solo, das águas subterrâneas e das águas superficiais.

2.2 – Os aterros, em função da respectiva classe, devem obedecer aos requisitos mínimos apresentados na tabela 1.



Ministério d.....



Decreto n.º

Tabela 1

Requisitos mínimos a que os aterros devem obedecer

Classe do aterro	Aterro para resíduos inertes	Aterro para resíduos não perigosos	Aterro para resíduos perigosos
Sistema de protecção ambiental passivo			
Barreira de segurança passiva	Sim	Sim	Sim
Sistema de protecção ambiental activo			
Barreira da impermeabilização artificial		Sim	Sim
Sistema de drenagem de águas pluviais		Sim	Sim
Sistema de drenagem e recolha de lixiviados		Sim	Sim
Sistema de drenagem e tratamento de biogás		(*)	(*)
Sistema de selagem final			
Camada de drenagem de gases		(*)	(*)
Barreira de impermeabilização artificial			Sim
Camada mineral impermeável		Sim	Sim
Camada de drenagem > 0,5 m		Sim	Sim
Cobertura final com material terroso > 1 m	Sim	Sim	Sim
Instalações e infra-estruturas de apoio			



Ministério d.....



Decreto n.º

Vedação	Sim	Sim	Sim
Portão	Sim	Sim	Sim
Vias de circulação	Sim	Sim	Sim
Queimador de biogás		(*)	(*)

(*) A definir em função do tipo de resíduos admitidos no aterro.

2.3 – Sistema de protecção ambiental passivo

2.3.1 – A camada de solo subjacente ao aterro deve constituir uma barreira de segurança passiva durante a fase de exploração e até à completa estabilização dos resíduos, devendo garantir, tanto quanto possível, a prevenção da poluição dos solos e das águas subterrâneas e de superfície pelos resíduos e lixiviados.

- a) A barreira de segurança passiva deve ser constituída por uma formação geológica de baixa permeabilidade e espessura adequada, de acordo com as especificações seguintes:

A barreira geológica é determinada pelas condições geológicas e hidrogeológicas subjacentes e adjacentes ao local de implantação do aterro, das quais resulte um efeito atenuador suficiente para impedir qualquer potencial risco para o solo de fundação e as águas subterrâneas. A base e os taludes de confinamento do aterro devem consistir numa camada mineral natural que satisfaça as condições de condutividade hidráulica e espessura de efeito combinado, em termos de protecção do solo e das águas subterrâneas e de superfície, pelo menos equivalente à que resulta das seguintes condições:



Ministério d.....



Decreto n.º

Classe do aterro	Aterro para resíduos inertes	Aterro para resíduos não perigosos	Aterro para resíduos perigosos
Coefficiente de permeabilidade (K, m/s)	$\leq 1 \times 10^{-7}$	$\leq 1 \times 10^{-9}$	$\leq 1 \times 10^{-9}$
Espessura (m)	≥ 1 m	≥ 1 m	≥ 5 m

- b) Caso a barreira geológica não ofereça naturalmente as condições descritas na alínea anterior, deve ser complementada e reforçada artificialmente por outros meios e/ou materiais que assegurem uma protecção equivalente. A barreira geológica artificialmente criada não pode ser de espessura inferior a 0,5 m.

2.4 – Sistema de protecção ambiental activo

2.4.1 – Para além do sistema de protecção ambiental passivo descrito no ponto 2.3, todos os aterros, com excepção dos aterros para resíduos inertes, devem ser ainda providos de um sistema de protecção ambiental activo sobrejacente àquele, que assegure as seguintes funções:

- Impedir a infiltração das águas de precipitação pela base e taludes de confinamento do aterro;
- Evitar a infiltração de águas superficiais e ou subterrâneas nos resíduos depositados;
- Captar as águas contaminadas e lixiviados, garantindo que a sua acumulação na base do aterro se mantenha a um nível mínimo;
- Escoar para o sistema de tratamento as águas contaminadas e os lixiviados captados do aterro segundo as normas exigidas para a sua descarga;



Ministério d.....



Decreto n.º

e) Captar, tratar e, se possível, valorizar o biogás produzido.

2.4.2 – O sistema de protecção ambiental activo deve ser constituído por:

- a) Uma barreira de impermeabilização artificial (constituída por uma geomembrana ou dispositivo equivalente);
- b) Um sistema de drenagem de águas pluviais (sistema separativo na base do aterro e ou unitário na envolvente da área de confinamento);
- c) Um sistema de captação, drenagem e recolha de lixiviados;
- d) Um sistema de captação, drenagem e tratamento de biogás.

Os sistemas de drenagem de águas pluviais e de drenagem e recolha de lixiviados devem ser dimensionados tendo em conta as características do aterro e as condições meteorológicas locais.

2.4.3 – Sistema de drenagem de águas pluviais – O sistema de drenagem de águas pluviais separativo na base do aterro deve ser dimensionado de modo a evitar a formação desnecessária de lixiviados e a minimizar a afluência de líquidos ao sistema de tratamento de lixiviados. Este sistema deve incluir drenos e órgãos de captação e desvio, estrategicamente colocados, de modo a assegurar o cumprimento da função a que se destinam. O sistema de drenagem de águas pluviais unitário deve ser dimensionado de modo a assegurar o desvio das águas pluviais superficiais da área de confinamento do aterro, bem como evitar a ocorrência de fenómenos erosivos ao nível dos taludes do aterro. Este sistema deve incluir valetas, sumidouros e outros órgãos.

Deve igualmente garantir-se a instalação, no sistema de selagem, de uma camada de drenagem de águas pluviais.



Ministério d.....



Decreto n.º

2.4.4 – Sistema de drenagem e recolha de lixiviados – O sistema de drenagem e recolha de lixiviados deve ser dimensionado de modo a assegurar a rápida remoção dos lixiviados do aterro, controlando-se assim a altura de líquido sobre o sistema de revestimento e minimizando-se o risco de infiltração de lixiviados no solo subjacente ao aterro causado por uma carga hidráulica excessiva. Este sistema deve obedecer, designadamente, às seguintes características:

- a) O fundo do aterro deve ter uma inclinação mínima de 2% em toda a área;
- b) A camada mineral drenante deve apresentar uma espessura mínima de 0,5 m, um valor de condutividade hidráulica igual ou superior a 10^{-4} m/s e ser isenta de material calcário;

Os lixiviados recolhidos devem ter um tratamento e um destino final adequados, de acordo com a legislação aplicável. As unidades de tratamento dos lixiviados devem possuir os órgãos necessários para permitir a interrupção do seu funcionamento para manutenção e avarias. A capacidade destes órgãos deve, cumulativamente, ser suficiente para absorver a afluência de lixiviados associada a condições pluviométricas excepcionais típicas do local em causa.

2.4.5 – Sistema de drenagem e tratamento de biogás – O biogás produzido pelos aterros que recebam resíduos biodegradáveis deve ser captado, tratado e utilizado de forma a reduzir ao mínimo os efeitos negativos ou a deterioração do ambiente e os riscos para a saúde humana. Caso o biogás captado não possa ser utilizado para a produção de energia, deve ser queimado em flare.



Ministério d.....



Decreto n.º

3 – Requisitos de estabilidade

A deposição dos resíduos no aterro deve ser realizada de modo a assegurar a estabilidade da massa de resíduos e das estruturas associadas, nomeadamente no sentido de evitar deslizamentos e ou derrubamentos. Sempre que é criada uma barreira artificial, deve garantir-se que o substrato geológico, considerando a morfologia do aterro, é suficientemente estável para evitar assentamentos que possam danificar essa barreira.

4 – Equipamentos, instalações e infra-estruturas de apoio

4.1 – O aterro deve ser dotado de equipamentos, instalações e infra-estruturas de apoio que permitam uma adequada exploração, reduzindo ao mínimo os efeitos para o ambiente provocados por:

- a) Emissão de cheiros e poeiras;
- b) Elementos dispersos pelo vento;
- c) Ruído e tráfego;
- d) Aves, roedores e insectos;
- e) Formação de aerossóis;
- f) Incêndios.

4.2 – O aterro deve ser concebido de modo a garantir que não haja dispersão de poluentes na via pública ou nos terrenos adjacentes.

4.3 – O aterro deve ter uma protecção adequada que impeça o livre acesso ao local. Os portões devem manter-se fechados fora das horas de funcionamento. O sistema de controlo e de acesso à instalação deve incluir medidas para detectar e dissuadir qualquer descarga ilegal na instalação.



Ministério d.....



Decreto n.º

5 – Requisitos de encerramento e integração paisagística:

O encerramento de um aterro deve obedecer aos requisitos indicados na tabela 1. Deve igualmente ser prevista a respectiva integração paisagística.



Ministério d.....



Decreto n.º

ANEXO II

Processos de determinação da admissibilidade e critérios de admissão de resíduos em aterro a que se referem os artigos 12º e 35º

PARTE A – Processos de determinação da admissibilidade de resíduos em aterro

1 – Caracterização básica

1.1 – A caracterização básica, primeira etapa do procedimento de determinação da admissibilidade de um resíduo em aterro, consiste em reunir a informação mais completa sobre o resíduo de modo a:

- a) Caracterizar o resíduo;
- b) Compreender o comportamento do resíduo em aterro e as opções de tratamento referidas na alínea a) do artigo 4º do presente decreto-lei;
- c) Avaliar o resíduo em função de valores-limite para admissão em aterro;
- d) Identificar variáveis-chave (parâmetros críticos) para simplificação dos ensaios de verificação de conformidade.

1.2 – A informação a fornecer sobre o resíduo deve incluir:

- a) Fonte e origem do resíduo;
- b) Descrição do processo que dá origem ao resíduo e das características das matérias-primas e produtos;
- c) Descrição dos tratamentos a que o resíduo é sujeito ou justificação da ausência de



Ministério d.....



Decreto n.º

tratamento;

d) Dados sobre a composição do resíduo e o seu comportamento lixiviante, quando relevante;

e) Aspecto do resíduo (odor, cor, forma física);

f) Código do resíduo, de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, que consta da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março;

g) Propriedades relevantes em termos de perigosidade, no caso de um resíduo perigoso;

h) Informações comprovando que o resíduo não está abrangido pelas exclusões estabelecidas no n.º 1 do artigo 6º do presente decreto-lei;

i) Conclusão sobre a classe de aterros em que o resíduo pode ser admitido;

j) Eventuais precauções a tomar na deposição do resíduo em aterro;

l) Indicação sobre a possibilidade de reciclagem ou valorização do resíduo.

1.3 – Para se obter a informação necessária à caracterização básica, o resíduo deve ser sujeito a ensaios. Estes ensaios devem incluir os que serão utilizados na verificação da conformidade. O teor da caracterização, os ensaios laboratoriais necessários e a relação entre caracterização básica e verificação da conformidade dependem do tipo de resíduos, podendo-se fazer uma diferenciação entre:

a) Resíduos regularmente produzidos num mesmo processo;

b) Resíduos de produção irregular.



Ministério d.....



Decreto n.º

1.4 – No caso de resíduos regularmente produzidos num mesmo processo, a caracterização básica incluirá indicações sobre a variabilidade dos diferentes parâmetros característicos do resíduo. Na proximidade dos valores-limite de admissão definidos na Parte B do presente anexo, os resultados dos ensaios podem apresentar apenas variações pouco significativas. Se os resíduos regularmente produzidos num mesmo processo provêm de instalações diferentes, pode ser efectuada uma caracterização básica única, desde que esta inclua um estudo da variabilidade dos parâmetros de base nas diferentes instalações, mostrando a sua homogeneidade. Se solicitado, deve ser determinada a lixiviabilidade dos resíduos por um ensaio de lixiviação por lotes e/ou um ensaio de percolação e/ou um ensaio de dependência do pH.

1.5 – No caso de resíduos de produção irregular, cada lote de resíduos deve ser objecto de caracterização básica; nesta situação a verificação da conformidade não é aplicável.

1.6 – Os resíduos provenientes de instalações de compactação ou de mistura de resíduos, de estações de transferência de resíduos ou fluxos de resíduos mistos de operadores de recolha podem apresentar uma variação significativa nas suas propriedades, aspecto que deve ser tido em consideração na caracterização básica. Estes resíduos poderão enquadrar-se na alínea b) do nº 1.3 anterior.

1.7 – Os ensaios para a caracterização básica de um resíduo podem ser dispensados nos seguintes casos:

- a) O resíduo figura numa lista de resíduos para os quais não são requeridos ensaios, conforme estabelecido na Parte B do presente anexo;



Ministério d.....



Decreto n.º

b) Todas as informações necessárias para a caracterização básica do resíduo são conhecidas e estão devidamente justificadas de modo a satisfazer plenamente a entidade licenciadora;

c) O resíduo pertence a uma tipologia de resíduos para os quais é impraticável a realização de ensaios ou não se dispõe de procedimento de ensaios ou critérios de admissão apropriados ou é aplicável uma legislação derogatória. Tal deverá ser devidamente justificado e documentado, incluindo os motivos pelos quais o resíduo é considerado admissível em determinada classe de aterro.

1.8 – Se a caracterização básica de um resíduo demonstrar que ele satisfaz os critérios para uma determinada classe de aterro, conforme estabelecido na Parte B do presente anexo, o resíduo é considerado admissível nessa classe de aterro. Se tal não for o caso, o resíduo não é admissível nessa classe de aterro.

1.9 – O produtor ou o detentor do resíduo é responsável por garantir que a informação da caracterização básica do resíduo é correcta.

1.10 – A informação relativa à caracterização básica dos resíduos admitidos no aterro é conservada pelo operador durante todo o período de exploração da instalação.

2 – Verificação de conformidade

2.1 – Se um resíduo for considerado admissível numa classe de aterro com base na caracterização básica efectuada de acordo com o n.º 1, será subsequentemente sujeito a verificação periódica da sua conformidade com os resultados da caracterização básica e com os critérios de admissão pertinentes, conforme estabelecidos na Parte B do presente anexo.

2.2 – Os parâmetros que devem ser verificados são os parâmetros considerados críticos (variáveis-chave) na caracterização básica. O controlo deve demonstrar que o resíduo cumpre os valores-limite relativamente aos parâmetros críticos.



Ministério d.....



Decreto n.º

2.3 – Os ensaios utilizados para verificação da conformidade devem ser escolhidos de entre os utilizados para a caracterização básica. Estes ensaios compreenderão pelo menos um ensaio de lixiviação com um lote. Para esse fim serão utilizados os métodos enumerados na Parte C do presente anexo.

2.4 – Os resíduos dispensados de ensaios para a caracterização básica, referidos no n.º 1.7, estão também dispensados de ensaios para verificação da conformidade. Devem no entanto ser objecto de verificação da sua conformidade com a informação da caracterização básica para além da resultante dos ensaios.

2.5 – A verificação da conformidade deve efectuar-se, no mínimo, uma vez por ano, garantindo de qualquer forma o operador que seja efectuada com o âmbito e frequência determinados na caracterização básica.

2.6 – Os resultados dos ensaios de verificação da conformidade são conservados pelo operador do aterro por um período de três anos após a sua realização.

3 – Verificação no local

3.1 – A verificação no local dos resíduos que chegam a um aterro destina-se a apurar se se trata de resíduos idênticos aos submetidos a caracterização básica e verificação de conformidade (se tiver ocorrido) – e consequentemente deram origem à emissão de um certificado de aceitação prévia –, e que se encontram descritos nos documentos de acompanhamento. Se tal for confirmado, os resíduos podem ser aceites no aterro; caso contrário não podem ser admitidos.

3.2 – Cada lote de resíduos recebido num aterro será objecto de verificação da documentação necessária e de inspecção visual antes e após a descarga. Para resíduos depositados pelo respectivo produtor num aterro sob o seu controlo, esta verificação pode ser efectuada no local de expedição.



Ministério d.....



Decreto n.º

3.3 – De todos os resíduos admitidos no aterro não identificáveis por simples inspeção visual, o operador deve conservar uma amostra durante um mês, no sentido de poder ser realizada uma análise de controlo.

PARTE B – Critérios de admissão de resíduos em aterro

Nesta parte são definidos os critérios de admissão de resíduos em cada classe de aterros, incluindo os critérios para armazenagem subterrânea.

Em circunstâncias determinadas, valores-limite de até ao triplo dos parâmetros específicos enumerados neste ponto [excepto para o carbono orgânico dissolvido (COD) das tabelas 2, 5 e 7, BTEX, PCB e óleo mineral da tabela nº 3, carbono orgânico total (COT) e pH da tabela 6 e perda em ignição (PI) e/ou COT da tabela 8, e a restrição do eventual aumento do valor-limite para o COT da tabela nº 3 apenas ao dobro do valor-limite], são aceitáveis caso:

- a entidade licenciadora emita uma autorização, que deve ser averbada na licença, para resíduos específicos caso a caso para o aterro receptor, atendendo às características do aterros e suas imediações, e
- as emissões (incluindo lixiviados) do aterro, atendendo aos limites para esses parâmetros específicos no presente ponto, não apresentem riscos suplementares para o ambiente em conformidade com uma avaliação de risco a apresentar pelo operador do aterro.

O número anual de autorizações emitidas ao abrigo da presente disposição será comunicado à Comissão nos relatórios previstos no artigo 52º.

1 – Critérios de admissão de resíduos em aterros para resíduos inertes:

1.1 – Resíduos admissíveis em aterros para resíduos inertes sem necessidade de ensaios para caracterização básica



Ministério d.....



Decreto n.º

Presume-se que os resíduos constantes da Tabela 1 preenchem os critérios estabelecidos na definição de resíduos inertes e os critérios indicados no ponto 1.2, pelo que tais resíduos podem ser admitidos num aterro para resíduos inertes sem necessidade de ensaios para caracterização básica. Em caso de dúvida quanto ao cumprimento daqueles critérios, os ensaios devem no entanto realizar-se.

Os resíduos referidos devem ser compostos por um fluxo único (uma única fonte) de um único tipo de resíduos. Os diferentes resíduos incluídos na lista podem ser admitidos conjuntamente, desde que provenham da mesma fonte.

Tabela 1 – Lista de resíduos admissíveis em aterros para resíduos inertes sem necessidade de ensaios

Código LER	Descrição	Restrições
10 11 03	Resíduos de materiais fibrosos à base de vidro	Só sem aglutinantes orgânicos
15 01 07	Embalagens de vidro	
17 01 01	Betão	Só RCD seleccionados (*)
17 01 02	Tijolos	Só RCD seleccionados (*)
17 01 03	Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	Só RCD seleccionados (*)
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	Só RCD seleccionados (*)



Ministério d.....



Decreto n.º

17 02 02	Vidro	
17 05 04	Solos e rochas	Excluindo solo superficial e turfa; excluindo solo e rochas de locais contaminados
19 12 05	Vidro	
20 01 02	Vidro	Só vidro recolhido separadamente
20 02 02	Terras e pedras	Só de resíduos de jardins e parques; excluindo solo superficial e turfa

() RCD (resíduos de construção e demolição) seleccionados: com baixo teor de outros tipos de materiais (como metais, plástico, solo, matérias orgânicas, madeira, borracha, etc.); a origem dos resíduos deve ser conhecida*

Nenhuns RCD provenientes de construções poluídos com substâncias inorgânicas ou orgânicas perigosas, por exemplo, devido a processos de transformação na construção, poluição do solo, armazenamento ou utilização de pesticidas ou de outras substâncias perigosas, etc., excepto se for tornado claro que a construção demolida não estava significativamente poluída

Nenhuns RCD provenientes de construções tratados, cobertos ou pintados com materiais que contenham substâncias perigosas em quantidades significativas

Em caso de suspeita de contaminação (quer por inspecção visual, quer pelo conhecimento da origem dos resíduos), os resíduos devem ser sujeitos a ensaios ou ser recusados. Se os resíduos enumerados estiverem contaminados ou contiverem outros materiais ou substâncias, como metais, amianto, plásticos, substâncias químicas, etc., a um nível que aumente o risco associado aos resíduos de modo a justificar a sua eliminação noutras classes de aterros, esses resíduos não poderão ser admitidos num aterro para resíduos inertes.



Ministério d.....



Decreto n.º

1.2 – Valores-limite para admissão em aterros para resíduos inertes

Os resíduos admissíveis em aterros para resíduos inertes devem cumprir os valores-limite constantes da Tabela nº2 e da Tabela nº3.

Tabela 2 – Valores-limite de lixiviação

Componente	mg/kg de matéria seca
	L/S* = 10L/kg
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	0,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4



Ministério d.....



Decreto n.º

Cloreto c)	800
Fluoreto	10
Sulfato c)	1 000 a)
Índice de fenol	1
COD	500 b)
SDT c)	4 000

Notas:

** Relação líquido para sólido para libertação total*

a) Se o resíduo não satisfizer este valor, poderá continuar a ser considerado conforme aos critérios de admissão desde que a lixiviação não exceda o valor de 6 000 mg/kg a L/S = 10L/kg, determinado por um ensaio de lixiviação num lote ou por um ensaio de percolação em condições próximas do equilíbrio local.

b) Se o resíduo não satisfizer este valor relativamente ao COD ao seu próprio valor de pH, este poderá ser alternativamente verificado com L/S=10 L/kg e a um pH entre 7,5 e 8,0. O resíduo pode ser considerado conforme aos critérios de admissão para COD se o resultado dessa determinação não exceder 500 mg/kg (está disponível um projecto de método baseado na prEN 14429).

c) Os valores para SDT podem ser utilizados em alternativa aos valores para o sulfato e o cloreto



Ministério d.....



Decreto n.º

Tabela 3 – Valores-limite para o teor total de parâmetros orgânicos

Parâmetro	mg/kg
COT	30 000 a)
BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno e xileno)	6
PCB (policlorobifenilos 7 congéneres) b)	1
Óleo mineral (C10 a C40)	500
HAP (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) c)	100

Nota:

- a) *No caso de solos a entidade licenciadora pode aceitar um valor-limite superior, desde que seja respeitado o valor-limite do COD (tabela nº 2)*
- b) *PCB 28 – (2,4,4' – triclorobifenilo), PCB 52 – (2,2',5,5' – tetraclorobifenilo), PCB 101 – (2,2',4,5,5' – pentaclorobifenilo), PCB 118 – (2,3',4,4',5 – pentaclorobifenilo), PCB 138 – (2,2',3,4,4',5' – hexaclorobifenilo), PCB 153 – (2,2',4,4',5,5' – hexaclorobifenilo), PCB 180 – (2,2',3,4,4',5,5' – heptaclorobifenilo)*
- c) *Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(g,h,i)perileno, Benzo(k)fluoranteno, Criseno, Dibenzo(a,h)antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Naftaleno, Fenantreno, Pireno*



Ministério d.....



Decreto n.º

2 – Critérios de admissão de resíduos em aterros para resíduos não perigosos:

2.1 – Resíduos admissíveis em aterros para resíduos não perigosos sem necessidade de ensaios para caracterização básica

Podem ser admitidos em aterros para resíduos não perigosos sem necessidade de ensaios para a caracterização básica os resíduos urbanos classificados como não perigosos no capítulo 20 da LER, as fracções de resíduos urbanos não perigosas recolhidas selectivamente e as mesmas matérias não perigosas de outras origens.

2.2 – Valores-limite para admissão em aterros para resíduos não perigosos

Os resíduos admissíveis em aterros para resíduos não perigosos devem cumprir os valores-limite constantes da Tabela 4

Tabela 4 – Valores-limite de lixiviação

Componente	mg/kg de matéria seca
	L/S* = 10L/kg
As	5
Ba	100
Cd	2
Cr total	20
Cu	50
Hg	0,5



Ministério d.....



Decreto n.º

Mo	10
Ni	10
Pb	10
Sb	0,7
Se	0,5
Zn	50
Cloreto (b)	50 000
Fluoreto	250
Sulfato (b)	20 000
COD	1000 (a)
SDT (b)	60 000

Notas:

** Relação líquido para sólido para libertação total*

a) Sempre que o aterro for especialmente destinado à admissão de resíduos orgânicos, este valor poderá ser ultrapassado. Também poderá ser ultrapassado sempre que se tratar de um resíduo que não seja susceptível de fermentar.

b) Os valores para SDT podem ser utilizados em alternativa aos valores para o sulfato e o cloreto



Ministério d.....



Decreto n.º

2.3 – Valores-limite para resíduos não perigosos e para resíduos perigosos estáveis não reactivos depositados conjuntamente

Por resíduos estáveis não reactivos entendem-se resíduos cujo comportamento lixiviante não se alterará negativamente a longo prazo, em condições de aterro ou de acidentes previsíveis:

- Somente nos resíduos (por exemplo, por biodegradação),
- Sob o impacte de condições ambientais a longo prazo (por exemplo, água, ar, temperatura, condicionantes mecânicas),
- Pelo impacte de outros resíduos (incluindo produtos de resíduos como lixiviados e gases).

2.3.1 – Critérios para resíduos granulares

a) Os resíduos granulares não perigosos admissíveis na mesma célula juntamente com resíduos perigosos estáveis não reactivos devem cumprir os valores-limite constantes da Tabela nº 5.

Tabela 5 – Valores-limite de lixiviação

Componente	mg/kg de matéria seca
	L/S*= 10L/kg
As	2
Ba	100
Cd	1
Cr total	10
Cu	50



Ministério d.....



Decreto n.º

Hg	0,2
Mo	10
Ni	10
Pb	10
Sb	0,7
Se	0,5
Zn	50
Cloreto (b)	15 000
Fluoreto	150
Sulfato (b)	20 000
COD	800 (a)
SDT (b)	60 000

Notas:

** Relação líquido para sólido para libertação total*

a) Se o resíduo não satisfizer este valor relativamente ao COD ao seu próprio valor de pH, este poderá ser alternativamente verificado com $L/S=10$ L/kg e a um pH entre 7,5 e 8,0. O resíduo pode ser considerado conforme aos critérios de admissão para COD se o resultado dessa determinação não exceder 800 mg/kg (está disponível um projecto de método baseado na prEN 14429).

b) Os valores para SDT podem ser utilizados em alternativa aos valores para o sulfato e o cloreto



Ministério d.....



Decreto n.º

b) Os resíduos granulares perigosos admissíveis em aterros para resíduos não perigosos devem cumprir os valores-limite constantes da Tabela nº 5 e ainda os da Tabela nº 6.

Tabela 6 – Outros valores-limite

Parâmetro	Valores
COT	5 % a)
pH	Mínimo 6,0
CNA (Capacidade de neutralização de ácidos)	Tem de ser avaliado b)

Nota:

a) Se este valor for ultrapassado, a entidade licenciadora pode admitir um valor-limite superior, desde que seja respeitado o valor-limite de COD de 800 mg/kg com L/S = 10 L/kg ao pH do próprio material ou a um pH entre 7,5 e 8,0

b) De acordo com a Parte C do presente anexo

2.3.2 – Critérios para resíduos monolíticos

a) Os resíduos monolíticos não perigosos admissíveis na mesma célula juntamente com resíduos perigosos estáveis não reactivos devem cumprir os valores-limite constantes da Tabela nº 5, até que sejam definidos a nível nacional critérios específicos ou estabelecidos critérios a nível comunitário.



Ministério d.....



Decreto n.º

b) Os resíduos monolíticos perigosos admissíveis em aterros para resíduos não perigosos devem cumprir os valores-limite constantes das Tabelas nº 5 e nº 6, até que sejam definidos a nível nacional critérios específicos ou estabelecidos critérios a nível comunitário.

2.4 – Resíduos de gesso

Os materiais não perigosos à base de gesso só devem ser depositados em aterros para resíduos não perigosos em células em que não sejam admitidos resíduos biodegradáveis. Os valores-limite do COT e do COD referidos na alínea b) do nº 2.3.1 são aplicáveis a resíduos depositados juntamente com materiais à base de gesso

2.5 – Resíduos de amianto

Os materiais de construção que contenham amianto e outros resíduos com amianto adequados podem ser depositados, sem necessidade de ensaios para caracterização básica, em aterros para resíduos não perigosos nos termos previstos no nº 2 do artigo 12º do presente decreto-lei.

Nos aterros que recebam materiais de construção que contenham amianto e outros resíduos com amianto adequados devem ser satisfeitos os seguintes requisitos:

- Os resíduos não devem conter outras substâncias perigosas para além de amianto ligado, incluindo fibras ligadas por um agente aglutinante ou embaladas em plástico;
- No aterro só devem ser admitidos materiais de construção que contenham amianto e outros resíduos com amianto adequados. Estes resíduos podem também ser depositados numa célula independente, desde que essa célula esteja suficientemente confinada;
- A fim de evitar a dispersão das fibras, a zona de deposição deve ser coberta diariamente e antes de cada operação de compactação com um material adequado e, se os resíduos não estiverem embalados, deve ser regularmente regada;



Ministério d.....



Decreto n.º

- A fim de evitar a dispersão das fibras, deve ser colocada uma cobertura superior final no aterro ou na célula;
- Não serão efectuadas operações no aterro ou na célula que possam resultar na libertação das fibras (por exemplo, perfuração);
- Após o encerramento do aterro ou da célula deve ser guardado um desenho com a localização dos resíduos de amianto, que explicita as coordenadas geográficas e a altimetria destes resíduos;
- Devem ser tomadas medidas adequadas para limitar as possíveis utilizações do terreno após o encerramento do aterro, a fim de evitar o contacto humano com os resíduos.

Nos aterros que recebem apenas materiais de construção com amianto, os requisitos estabelecidos nos nºs 2.2 e 2.3 do anexo I do presente decreto-lei podem ser reduzidos, caso os requisitos supramencionados sejam satisfeitos.

2.6 – Outras situações

Em situações específicas, pode a entidade licenciadora autorizar as seguintes subcategorias de aterros para resíduos não perigosos:

- a) Aterros para resíduos inorgânicos com baixo teor de matérias orgânicas ou biodegradáveis;
- b) Aterros para resíduos predominantemente orgânicos, subdividindo-se em aterros de reactor biológico e aterros para resíduos orgânicos pré-tratados;
- c) Aterros para resíduos mistos não perigosos com teor substancial tanto de resíduos orgânicos ou biodegradáveis, como inorgânicos.



Ministério d.....



Decreto n.º

Os critérios de admissão para as subcategorias de aterros acima referidas são fixados pela entidade licenciadora na licença. Os critérios são estabelecidos caso a caso, tendo em conta a caracterização do resíduo, os riscos inerentes às emissões e ao local, prevendo-se exceções para parâmetros específicos, como, a título exemplificativo e não exaustivo, COD, COT e SDT.

3 – Critérios de admissão de resíduos em aterros para resíduos perigosos:

3.1 – Valores-limite de lixiviação para resíduos granulares

Os resíduos granulares admissíveis em aterros para resíduos perigosos devem cumprir os valores-limite constantes da Tabela nº 7 e da Tabela nº 8

Tabela 7 – Valores-limite de lixiviação

Componente	mg/kg de matéria seca
	L/S*= 10L/kg
As	25
Ba	300
Cd	5
Cr total	70
Cu	100
Hg	2



Ministério d.....



Decreto n.º

Mo	30
Ni	40
Pb	50
Sb	5
Se	7
Zn	200
Cloreto (b)	25 000
Fluoreto	500
Sulfato (b)	50 000
COD	1 000 (a)
SDT (b)	100 000

Notas:

** Relação líquido para sólido para libertação total*

a) Se o resíduo não satisfizer este valor relativamente ao COD ao seu próprio valor de pH, este poderá ser alternativamente verificado com $L/S=10$ L/kg e a um pH entre 7,5 e 8,0. O resíduo pode ser considerado conforme aos critérios de admissão para COD se o resultado dessa determinação não exceder 1000 mg/kg (está disponível um projecto de método baseado na prEN 14429).

b) Os valores para SDT podem ser utilizados em alternativa aos valores para o sulfato e o cloreto



Ministério d.....



Decreto n.º

Tabela 8 – Outros valores-limite

Parâmetro	Valor
PI (Perda por ignição) a)	10 %
COT a)	6 % b)
CNA (Capacidade de neutralização de ácidos)	Deve ser avaliado c)

Notas:

a) Deve ser utilizado o parâmetro PI ou COT

b) Se este valor for ultrapassado, a entidade licenciadora pode admitir um valor-limite superior, desde que seja respeitado o valor-limite de COD de 1 000 mg/kg com L/S = 10 l/kg ao pH do próprio material ou a um pH de entre 7,5 e 8,0.

c) De acordo com a Parte C do presente anexo

3.2 – Valores-limite de lixiviação para resíduos monolíticos

Os resíduos monolíticos admissíveis em aterros para resíduos perigosos devem cumprir os valores-limite constantes das Tabelas nº 7 e nº 8, até que sejam definidos a nível nacional critérios específicos ou estabelecidos critérios a nível comunitário.



Ministério d.....



Decreto n.º

4 – Critérios para armazenagem subterrânea

4.1 – Critérios de admissão

Para a admissão de resíduos em locais de armazenagem subterrânea deve ser efectuada uma avaliação da segurança específica do local, conforme estabelecido no ponto 4.2. Os resíduos só podem ser aceites se forem compatíveis com a avaliação de segurança específica do local.

Nos locais de armazenagem subterrânea de resíduos inertes só podem ser aceites resíduos que preencham os critérios estabelecidos no ponto 1.

Nos locais de armazenagem subterrânea de resíduos não perigosos só podem ser aceites resíduos que preencham os critérios estabelecidos no ponto 2.

Nos locais de armazenagem subterrânea de resíduos perigosos só podem ser aceites os resíduos que sejam compatíveis com a avaliação de segurança específica do local. Neste caso não se aplicam os critérios estabelecidos no ponto 3. No entanto, os resíduos devem ser sujeitos ao processo de admissão estabelecido na Parte A do presente anexo.

Em qualquer caso não podem ser depositados numa instalação de armazenagem subterrânea os seguintes resíduos:

- a) Resíduos enumerados no nº1 do artigo 6º do presente decreto-lei;
- b) Resíduos e seus contentores que possam reagir com a água ou com as rochas hospedeiras em condições de armazenagem e produzir:
 - uma alteração do volume,
 - substâncias ou gases auto-inflamáveis, tóxicos ou explosivos, ou
 - quaisquer outras reacções passíveis de pôr em perigo a segurança da exploração e/ou a integridade da barreira.



Ministério d.....



Decreto n.º

- c) Resíduos biodegradáveis;
- d) Resíduos com odor pungente;
- e) Resíduos passíveis de gerar uma mistura gás-ar tóxica ou explosiva, designadamente os que:
 - provoquem concentrações de gases tóxicos decorrentes de pressões parciais dos seus componentes,
 - quando saturados dentro de um contentor, formem concentrações superiores a 10 % da concentração correspondente ao seu limite inferior de explosividade;
- f) Resíduos com estabilidade insuficiente tendo em conta as condições geomecânicas;
- g) Resíduos auto-inflamáveis ou passíveis de combustão espontânea em condições de armazenagem, produtos gasosos, resíduos voláteis, resíduos recolhidos sob a forma de misturas não identificadas;
- h) Resíduos que contêm ou possam gerar germes patogénicos de doenças transmissíveis.

4.2 – Avaliação da segurança para a admissão de resíduos em armazenagem subterrânea

4.2.1– Princípios de segurança para todos os tipos de armazenagem subterrânea

4.2.1.1 – Importância da barreira geológica

O isolamento dos resíduos relativamente à biosfera é o objectivo último da eliminação final de resíduos em armazenagem subterrânea. Os resíduos, a barreira geológica e as cavidades, incluindo quaisquer estruturas construídas, constituem um sistema que, juntamente com todos os outros aspectos técnicos, deve satisfazer os requisitos correspondentes. Em particular, devem ser tomadas as medidas necessárias para impedir ou limitar a descarga directa de poluentes em águas subterrâneas. Com esse fim deve ser avaliada a segurança da instalação a longo prazo, conforme estabelecido na alínea g) do ponto 4.2.1.2.



Ministério d.....



Decreto n.º

4.2.1.2 – Avaliação de riscos específica do local

A avaliação de riscos requer:

- A identificação do perigo (neste caso os resíduos depositados);
- A identificação dos receptores (neste caso a biosfera e possivelmente as águas subterrâneas);
- A identificação das vias através das quais substâncias provenientes dos resíduos podem atingir a biosfera;
- A avaliação do impacte das substâncias susceptíveis de atingir a biosfera.

Os critérios de admissão para armazenagem subterrânea devem decorrer nomeadamente da análise das rochas hospedeiras, pelo que deverá ser confirmado que não são relevantes nenhuma das condições relativas ao local referidas nos pontos 1, 3 e 4.2 do anexo I do presente decreto-lei.

Os critérios de admissão para armazenagem subterrânea só podem ser determinados com base nas condições locais. Tal exige a demonstração de que os estratos são adequados a permitir o armazenamento, ou seja, uma avaliação dos riscos ligados ao confinamento, tomando em consideração o sistema global dos resíduos, as cavidades e as estruturas construídas e a massa das rochas hospedeiras.

A avaliação de riscos específica do local de cada instalação deve ser efectuada quer para a fase de exploração, quer para a fase pós-exploração. Com base nestas avaliações, podem ser definidas as medidas de controlo e segurança necessárias e estabelecidos os critérios de admissão.



Ministério d.....



Decreto n.º

É necessária uma análise integrada que inclua os seguintes elementos:

- a) Avaliação geológica
- b) Avaliação geomecânica
- c) Avaliação hidrogeológica
- d) Avaliação geoquímica
- e) Avaliação do impacte na biosfera
- f) Avaliação da fase de exploração
- g) Avaliação a longo prazo
- h) Avaliação do impacte de todas as instalações de superfície no local.

a) Avaliação geológica.

É necessário o estudo ou o conhecimento exaustivo das características geológicas do local. Tal implica o estudo e análise do tipo de rochas e de solos e da topografia. A avaliação geológica deve demonstrar a adequação do local para fins de armazenagem subterrânea. Deve ser incluída a localização, a frequência e a estrutura de qualquer falha ou fractura no estrato geológico circundante, bem como o potencial impacte da actividade sísmica nessas estruturas. Devem ser considerados locais alternativos.

b) Avaliação geomecânica

A estabilidade das cavidades deve ser demonstrada por estudos e previsões adequadas. A avaliação deve ter em conta os resíduos depositados. Os processos devem ser analisados e documentados de uma forma sistemática.

Devem ser demonstrados os seguintes aspectos:



Ministério d.....



Decreto n.º

- Durante e após a formação das cavidades, não é de esperar nenhuma deformação importante, nem na própria cavidade nem à superfície, que possa prejudicar a exploração da armazenagem subterrânea ou proporcionar uma via para a biosfera.
- A capacidade de carga da cavidade é suficiente para evitar o seu colapso durante a sua utilização.
- O material depositado tem a estabilidade necessária de modo a assegurar a sua compatibilidade com as propriedades geomecânicas das rochas hospedeiras.

c) Avaliação hidrogeológica

É necessário o estudo exaustivo das propriedades hidráulicas a fim de avaliar o padrão dos fluxos subterrâneos nos estratos circundantes, com base em informações sobre a condutividade hidráulica da massa rochosa, as fracturas e os gradientes hidráulicos.

d) Avaliação geoquímica

É necessário o estudo exaustivo da composição das rochas e das águas subterrâneas, a fim de avaliar a actual composição das águas subterrâneas e a sua potencial evolução ao longo do tempo e a natureza e abundância dos minerais de enchimento das fracturas, bem como de proceder à descrição mineralógica quantitativa das rochas hospedeiras. Deve ser avaliado o impacto da variabilidade no sistema geoquímico.

e) Avaliação do impacto na biosfera

É necessário o estudo da biosfera que poderá ser afectada pela armazenagem subterrânea. Devem ser realizados estudos de referência para definir os níveis das substâncias naturais locais relevantes.

f) Avaliação da fase de exploração

Para a fase de exploração, a análise deve demonstrar o seguinte:



Ministério d.....



Decreto n.º

- A estabilidade das cavidades conforme referido na alínea b) anterior;
- A inexistência de riscos inaceitáveis de desenvolvimento de uma via entre os resíduos e a biosfera;
- A inexistência de riscos inaceitáveis que afectem a exploração da instalação.

Na demonstração da segurança da exploração deve ser efectuada uma análise sistemática da exploração da instalação com base em dados específicos sobre o inventário de resíduos, a gestão da instalação e o sistema de exploração. Deve demonstrar-se que os resíduos não reagirão com as rochas de qualquer forma química ou física que possa prejudicar a resistência e impermeabilidade das rochas e pôr em perigo a própria armazenagem. Por estas razões, para além dos resíduos proibidos no n.º 1 do artigo 6.º do presente decreto-lei, não deverão ser admitidos os resíduos passíveis de combustão espontânea em condições de armazenagem (temperatura, humidade), produtos gasosos, resíduos voláteis e resíduos provenientes de recolhas sob a forma de misturas não identificadas.

Devem ser identificados incidentes especiais que possam levar ao desenvolvimento de vias entre os resíduos e a biosfera na fase de exploração. Os diferentes tipos de possíveis riscos de exploração devem ser resumidos em categorias específicas e devem ser avaliados os seus possíveis efeitos. Deve demonstrar-se que não existe nenhum risco inaceitável de ruptura do confinamento. Devem prever-se medidas de emergência.

g) Avaliação a longo prazo

Para atingir o objectivo de uma deposição em aterro sustentável, a avaliação dos riscos deve ser efectuada numa perspectiva de longo prazo. Deve verificar-se que não serão criadas nenhuma vias para a biosfera na pós-exploração a longo prazo da instalação de armazenagem subterrânea.



Ministério d.....



Decreto n.º

As barreiras do local de armazenagem subterrânea (por exemplo, a qualidade dos resíduos, as estruturas construídas, o enchimento e a selagem de poços e perfurações), o comportamento das rochas hospedeiras, os estratos circundantes e a sobrecarga devem ser objecto de avaliação quantitativa a longo prazo e de avaliação com base nos dados específicos do local ou de pressupostos suficientemente conservadores. Devem ser tomadas em consideração as condições geoquímicas e geo-hidrológicas como seja o fluxo das águas subterrâneas (ver alíneas c) e d) anteriores), a eficiência da barreira, a atenuação natural, bem como a lixiviação dos resíduos depositados.

Deve ser demonstrada a segurança a longo prazo da armazenagem subterrânea através de uma avaliação da segurança que inclua uma descrição do estado inicial num momento específico (por exemplo, no momento do encerramento), seguida de um cenário que descreva as alterações importantes previsíveis no tempo geológico. Devem ser avaliadas as consequências da libertação de substâncias relevantes da instalação de armazenagem subterrânea em diferentes cenários que reflectam a possível evolução a longo prazo da biosfera, da geosfera e da armazenagem subterrânea.

O revestimento dos contentores e das cavidades não deve ser tido em conta na avaliação dos riscos a longo prazo dos resíduos depositados devido ao seu tempo de vida limitado.

h) Avaliação do impacte das instalações de recepção de superfície

Embora os resíduos recebidos no local se destinem a armazenagem subterrânea, serão descarregados, verificados e possivelmente armazenados à superfície antes de chegarem ao seu destino final. As instalações de recepção devem ser concebidas e exploradas de uma forma que evite prejuízos para a saúde humana e o ambiente local. Devem satisfazer os mesmos requisitos que quaisquer outras instalações de recepção de resíduos.



Ministério d.....



Decreto n.º

i) Avaliação de outros riscos

Por razões de protecção dos trabalhadores, os resíduos só devem ser depositados numa instalação de armazenagem subterrânea que esteja separada, de modo seguro, de qualquer actividade mineira. Não devem ser admitidos resíduos que contenham ou possam gerar substâncias perigosas passíveis de prejudicar a saúde humana, por exemplo, germes patogénicos de doenças transmissíveis.

4.2.2 – Considerações adicionais: minas de sal

4.2.2.1. Importância da barreira geológica

Os princípios de segurança relativos às minas de sal conferem à rocha que circunda os resíduos uma dupla função:

- Servir de rocha hospedeira na qual os resíduos são encapsulados;
- Juntamente com os estratos superior e inferior de rocha impermeável (por exemplo anidrite), servir de barreira geológica destinada a evitar a penetração de águas subterrâneas no aterro e, quando necessário, a impedir efectivamente a fuga de líquidos ou gases da zona de deposição. Quando esta barreira geológica é penetrada por poços ou perfurações, estes devem ser selados durante a exploração, a fim de evitar a penetração de água, e devem ser isolados hermeticamente após o termo da exploração do aterro subterrâneo. Se a extracção mineira prosseguir por mais tempo do que a exploração do aterro, a zona de deposição deve, após o termo da respectiva exploração, ser selada com um dique hidraulicamente impermeável construído tendo em conta a pressão hidráulica efectiva calculada em função da profundidade, de modo a que a água susceptível de se infiltrar na mina ainda em exploração não possa penetrar no aterro.



Ministério d.....



Decreto n.º

Nas minas de sal, considera-se que o sal proporciona um confinamento total. Os resíduos só entrarão em contacto com a biosfera em caso de acidente ou de ocorrências no tempo geológico tais como um movimento de terras ou erosão (por exemplo, associados a uma subida do nível do mar). É improvável que os resíduos se alterem em condições de armazenagem, mas devem considerar-se as consequências desse tipo de falha.

4.2.2.2. Avaliação a longo prazo

A demonstração da segurança a longo prazo da armazenagem subterrânea numa rocha salina assenta principalmente nas propriedades desta como rocha-barreira. A rocha salina preenche o requisito de impermeabilidade a gases e líquidos, permitindo o encapsulamento dos resíduos devido ao seu comportamento convergente, e o seu confinamento pleno no final do processo de transformação.

O comportamento convergente da rocha salina não é incompatível com o requisito de estabilidade das cavidades na fase de exploração. A estabilidade é importante, a fim de garantir a segurança da exploração e de manter a integridade da barreira geológica por um período ilimitado, de modo a permitir uma protecção contínua da biosfera. Os resíduos devem ser isolados da biosfera de forma permanente. O aluimento controlado da sobrecarga ou outros defeitos a longo prazo só são aceitáveis se for possível demonstrar que apenas se verificarão transformações que não impliquem fracturas, que a integridade da barreira geológica será mantida e que não serão criadas vias através das quais a água possa entrar em contacto com os resíduos ou os produtos residuais ou os componentes dos resíduos possam migrar para a biosfera.



Ministério d.....



Decreto n.º

4.2.3 – Considerações adicionais: rochas duras

Por armazenagem em profundidade em rochas duras entende-se uma armazenagem subterrânea a várias centenas de metros de profundidade, incluindo-se nas rochas duras uma variedade de rochas ígneas, por exemplo, granito ou gnaisse, e também de rochas sedimentares, por exemplo, calcário e grés.

4.2.3. 1 – Princípios de segurança

A armazenagem em profundidade em rochas duras é uma forma exequível para não sobrecarregar as gerações futuras com a responsabilidade pelos resíduos, já que as instalações deste tipo devem ser projectadas como construções passivas sem necessidade de manutenção. Para além disso, estas estruturas não devem impedir a valorização dos resíduos ou a execução futura de medidas correctivas. Devem também ser concebidas de modo a garantir que os efeitos ambientais negativos ou as responsabilidades resultantes das actividades das gerações presentes não recaiam nas gerações futuras.

Em termos de segurança da armazenagem subterrânea de resíduos, o conceito mais importante é o isolamento dos resíduos em relação à biosfera, bem como a atenuação natural de quaisquer fugas de poluentes provenientes dos resíduos. Em relação a determinados tipos de resíduos e substâncias perigosas, é necessário proteger a sociedade e o ambiente contra a exposição contínua durante longos períodos de tempo, da ordem de vários milhares de anos. Tais níveis de protecção podem ser atingidos através da armazenagem em profundidade em rochas duras. A armazenagem de resíduos em rochas duras profundas pode efectuar-se quer numa antiga mina, onde tenham terminado as actividades de mineração, quer numa nova instalação de armazenagem.



Ministério d.....



Decreto n.º

No caso da armazenagem em rochas duras, não é possível o confinamento total. Assim, é necessário que a instalação de armazenagem subterrânea seja construída de modo a que a atenuação natural dos estratos circundantes reduza o efeito dos poluentes a um nível tal que estes não tenham efeitos negativos irreversíveis no ambiente, o que significa que será a capacidade do ambiente próximo para atenuar ou degradar os poluentes que determinará a aceitabilidade de uma fuga a partir de uma instalação deste tipo.

É necessário demonstrar a segurança da instalação a longo prazo (ver alínea g) do ponto 4.2.1.2 anterior). O comportamento de um sistema de armazenagem em profundidade deve ser avaliado de uma forma holística, tendo em conta o funcionamento coerente das diferentes componentes do sistema. A armazenagem em profundidade em rochas duras situar-se-á a um nível inferior ao do lençol freático. Na armazenagem em profundidade em rochas duras os requisitos de interdição geral de descarga directa de poluentes em águas subterrâneas e de evitar a deterioração do estado de todas as massas de águas subterrâneas são respeitados na medida em que quaisquer descargas de substâncias perigosas provenientes da armazenagem não cheguem à biosfera, incluindo à parte superior do lençol freático aberto para a biosfera, em quantidades ou concentrações que possam provocar efeitos adversos. Em consequência, devem ser avaliadas as vias dos fluxos de águas para a biosfera e na biosfera. Deve ser avaliado o impacte da variabilidade no sistema hidrogeológico.

Na armazenagem em profundidade em rochas duras poderá verificar-se a formação de gás decorrente da degradação a longo prazo dos resíduos, das embalagens e das estruturas construídas. Tal facto deverá ser tomado em consideração na concepção das instalações.



Ministério d.....



Decreto n.º

PARTE C – Métodos de amostragem e de ensaio

Nesta parte são referidos os métodos a utilizar na amostragem e verificação dos resíduos.

A amostragem e os ensaios para efeitos de caracterização básica e verificação da conformidade são efectuados por instituições e pessoas independentes e devidamente qualificadas. Os laboratórios devem ter experiência comprovada no domínio dos ensaios e análise de resíduos, bem como um sistema eficaz de garantia de qualidade.

A amostragem e os ensaios podem ser efectuados pelos produtores de resíduos ou pelos operadores dos aterros desde que tenham instituído um sistema de garantia de qualidade adequado que compreenda um controlo periódico independente.

Serão utilizados os seguintes métodos:

- Amostragem

Para a amostragem dos resíduos realizada para caracterização básica, verificação da conformidade e verificação no local será desenvolvido um plano de amostragem de acordo com o estabelecido na EN 14899, constituída por 5 Relatórios Técnicos (TR):

TR 15310 -1 – Aspectos estatísticos da amostragem

TR 15310 -2 – Técnicas de amostragem

TR 15310 -3 – Sub-amostras no campo

TR 15310 -4 – Embalagem, armazenagem, preservação e transporte

TR 15310 -5 – Guia para a definição do plano de amostragem



Ministério d.....



Decreto n.º

Propriedades gerais dos resíduos

EN 13137	Determinação do CO _T nos resíduos, lamas e sedimentos
EN 14346	Cálculo da matéria seca por determinação do resíduo seco ou do teor de água
Pr EN 15216	Determinação dos STD (Sólidos Dissolvidos Totais) - eluato e água
Pr EN 15227	Determinação de PAHs no solo, lamas e resíduos
EN 15308	Determinação de PCBs
EN 15364	Determinação da CNA (Capacidade de Neutralização Ácida)

- Ensaio de lixiviação

prEN 14405	Ensaio do comportamento lixiviante - Ensaio de percolação ascendente (Ensaio de percolação ascendente para constituintes inorgânicos)
EN 12457/1-4	Lixiviação - Ensaio de conformidade de lixiviação de materiais de resíduos granulares e de lamas Parte 2: L/S = 10 L/kg, dimensão de partícula <4 mm Parte 4: L/S = 10L/kg, dimensão de partícula <10 mm
CEN/TS 14429	Influência do pH na lixiviação com adição inicial de ácido/base
CEN/TS 14997	Influência do pH na lixiviação com controlo contínuo do pH

- Digestão de resíduos brutos



Ministério d.....



Decreto n.º

EN 13657	Digestão para determinação subsequente da parte solúvel em água-régia contida nos resíduos (digestão parcial dos resíduos sólidos antes da análise elementar, mantendo a matriz de silicatos intacta)
EN 13656	Digestão assistida por microondas com uma mistura de ácidos fluorídrico (HF), nítrico (HNO ₃) e clorídrico (HCl) para determinação subsequente dos elementos (digestão total dos resíduos sólidos antes da análise elementar)
• Análises	
EN 15002	Preparação da porção para ensaio laboratorial
ENV 12506	Análise de eluatos - Determinação de pH, As, Ba, Cd, Cl, Co, Cr, CrVI, Cu, Mo, Ni, NO ₂ , Pb, S total, SO ₄ , V e Zn (análise de constituintes inorgânicos de resíduos sólidos e/ou seus eluatos e elementos em quantidades grandes, pequenas e vestigiais)
ENV 13370	Análise de eluatos - Determinação de amónio, AOX, condutividade, Hg, índice de fenol, COT, CN de libertação fácil e F [análise de constituintes inorgânicos de resíduos sólidos e/ou seus eluatos (aniões)]
prEN 14039	Determinação do teor de hidrocarbonetos na gama C10-C40 através de cromatografia gasosa

Esta lista será alterada à medida que estejam disponíveis mais normas CEN.



Ministério d.....



Decreto n.º

ANEXO III

Elementos do projecto de execução e de exploração a que se refere a alínea c) do n.º 1 do artigo 18º

O projecto de execução e de exploração previsto na alínea c) do n.º 1 do artigo 18º deve conter:

1 – Peças escritas:

- a) Localização da instalação;
- a) Descrição do local, incluindo as suas características geológicas, geotécnicas e hidrogeológicas;
- b) Tipos e previsão da quantidade total de resíduos a depositar;
- c) Área e volume a ocupar com os resíduos a depositar ;
- d) Sistema de impermeabilização do fundo e taludes das células a construir, incluindo o respectivo dimensionamento;
- e) Sistema de drenagem das águas pluviais e lixiviados, incluindo o respectivo dimensionamento;
- f) Sistema de drenagem e tratamento de biogás, se aplicável;
- g) Sistema de tratamento de lixiviados, incluindo a previsão da quantidade e qualidade dos mesmos e o respectivo dimensionamento;
- h) Descrição das instalações, infra-estruturas e obras complementares;



Ministério d.....



Decreto n.º

- i) Indicação do número de trabalhadores previsto e do regime de laboração;
- l) Plano de exploração do aterro, incluindo esquema de enchimento, selagens intermédias e final e cálculo de estabilidade dos taludes;
- m) Plano de monitorização durante a exploração e após encerramento;
- n) Medidas específicas respeitantes aos riscos especiais para a segurança de populações e trabalhadores do aterro.

2 – Peças desenhadas:

- a) Planta de localização do aterro (escala 1:25 000);
- b) Levantamento topográfico do local de implantação do aterro e vias de acesso externas (escala 1:1000);
- c) Planta geral do aterro com implantação das células de deposição de resíduos e das instalações complementares, e localização de pontos de descarga de efluentes líquidos e gasosos;
- d) Planta e perfis de escavação das células de resíduos;
- e) Planta e perfis de enchimento das células de resíduos;
- f) Pormenores da estratigrafia de impermeabilização e selagem das células de resíduos.



Ministério d.....



Decreto n.º

ANEXO IV

Procedimentos de acompanhamento e controlo nas fases de exploração e pós- encerramento
a que se referem os artigos 40º e 42º

PARTE A - Fase de Exploração

1 – Manual de exploração

O operador deve dispor de um manual de exploração do qual constem os procedimentos relativos à operação e manutenção do aterro, nomeadamente:

- a) Forma de controlo dos resíduos à entrada da instalação;
- b) Esquema de enchimento do aterro, tendo como referência o projecto aprovado (superfície máxima a céu aberto em regime de exploração normal, altura de deposição dos resíduos, características dos taludes de protecção e suporte dos resíduos, etc.);
- c) Plano de monitorização, incluindo os parâmetros a determinar e a frequência, os locais e os métodos de amostragem, tendo em conta designadamente o disposto nos pontos seguintes do presente anexo;
- d) Sistema de manutenção e controlo do funcionamento das infra-estruturas do aterro: sistemas de drenagem, poços de registo e de drenagem dos lixiviados, bacias dos lixiviados e das águas pluviais recolhidas durante a exploração, valas de drenagem, piezómetros, etc.;
- e) Condições técnicas de selagem e encerramento do aterro, de acordo com o projecto aprovado;
- f) Medidas de prevenção de incidências, acidentes e incêndios, bem como das medidas a tomar em cada caso.



Ministério d.....



Decreto n.º

2 – Relatórios de actividade

2.1 – Anualmente o operador do aterro elabora e envia à entidade licenciadora um relatório da actividade da instalação, do qual constam designadamente:

- a) Avaliação do estado do aterro, efectuada através da superfície ocupada pelos resíduos, volume e composição dos resíduos, métodos de deposição, início e duração da deposição e cálculo da capacidade de deposição ainda disponível no aterro, acompanhada do plano de enchimento, com eventual redefinição de cotas;
- b) Processos, resultados, análises e conclusões do controlo efectuado nos termos dos pontos 4 a 9 do presente anexo e comparação com a respectiva situação de referência, os quais devem ser enviados em suporte informático.

3 – Registos:

3.1 – O operador do aterro deve manter um registo sistemático dos seguintes elementos:

- a) Guias de acompanhamento relativas a cada produtor, as quais devem conter o número de série, o número da ficha de admissão, a quantidade dos resíduos admitidos expressa em toneladas, a identificação do produtor e do transportador, a matrícula do veículo e/ou do reboque e a data de entrega dos resíduos;
- b) Operações de enchimento e selagem, bem como assentamentos observados;
- c) Levantamentos topográficos efectuados, permitindo verificar a conformidade ou não conformidade da realidade com as previsões do projecto;
- d) Dados meteorológicos diários - volume de precipitação, temperatura, direcção e velocidade do vento, e, sempre que se justifique, de evaporação e humidade atmosférica;



Ministério d.....



Decreto n.º

e) Resultados de todas as análises e medições efectuadas;

f) Anomalias verificadas no aterro.

3.2 – Os registos devem ser conservados até ao fim da fase de acompanhamento e controlo do encerramento da instalação e disponibilizados a pedido das entidades competentes.

4. – Controlo de assentamentos e enchimento

4.1 – O operador deve controlar anualmente os potenciais assentamentos do terreno e da massa de resíduos depositada, mediante a colocação de marcos topográficos previstos para o efeito.

4.2 – Uma vez por ano, o operador realiza um levantamento topográfico da massa de resíduos depositada no aterro de forma a tornar possível a comparação e a sobreposição dos resultados obtidos com os resultados anteriores.

5 – Controlo dos lixiviados

5.1 – O operador deve monitorizar o volume, nível e qualidade dos lixiviados produzidos no aterro, com a frequência e através das medições e determinações analíticas indicadas na Tabela 1.



Ministério d.....



Decreto n.º

Tabela 1 – Controlo dos lixiviados

	Frequência das determinações			
	Quinzenalme nte	Mensalme nte	Trimestralme nte	Semestralme nte
Controlo do nível dos lixiviados	x			
Monitorização do volume dos lixiviados		x		
Determinações analíticas				
Ph		x		
Condutividade		x		
CQO		x		
COT				x
Carbonatos/bicarbonatos			x	
Cianetos			x	
Cloretos		x		
Fluoretos				x
Amónio		x		
Nitratos				x
Nnitritos				x



Ministério d.....



Decreto n.º

Sulfatos				X
Sulfuretos				X
Alumínio				X
Bário				X
Boro				X
Cobre				X
Ferro				X
Manganésio				X
Zinco				X
Antimónio				X
Arsénio			X	
Cádmio			X	
Crómio total			X	
Crómio VI, se aplicável			X	
Mercúrio			X	
Níquel				X
Chumbo			X	
Selénio				X
Cálcio				X



Ministério d.....



Decreto n.º

Magnésio				x
Potássio			x	
Sódio				x
Índice de fenóis			x	
AOX				x ⁱ
Hidrocarbonetos totais				x

i – Se AOX>10 mg/L, deve ser realizada uma análise no sentido de apurar a presença dos compostos orgânicos clorados definidos pela entidade licenciadora

5.2 – A amostragem e a medição (volume e composição) dos lixiviados devem ser efectuadas separadamente em cada ponto em que surjam. As amostras a recolher deverão ser representativas da composição média. A medição do nível de lixiviado deve ser efectuada na última caixa de reunião existente em cada célula.

5.3 – A entidade licenciadora pode alterar a composição da lista de análises a efectuar e ou a frequência das mesmas, em função da morfologia do aterro, da composição dos resíduos depositados ou se da avaliação dos dados resultar que intervalos mais longos são igualmente eficazes, devendo estes aspectos ser especificados na licença. A condutividade deve, em qualquer caso, ser medida pelo menos uma vez por ano.

5.4 – Com base em proposta fundamentada do operador do aterro, a entidade licenciadora pode autorizar o estabelecimento de outros períodos de controlo, bem como a alteração da lista dos parâmetros a analisar.



Ministério d.....



Decreto n.º

5.5 – Se for constatada qualquer fuga na bacia dos lixiviados, esta deve ser imediatamente esvaziada e reparada, sendo do facto informada a entidade licenciadora. O incidente deve constar do registo da instalação.

6 – Controlo das bacias de lixiviados:

6.1 – O operador do aterro deve medir o caudal de entrada de lixiviados na bacia de lixiviados, semanalmente e sempre após uma precipitação significativa.

6.2 – O operador do aterro deve controlar diariamente a capacidade disponível na bacia dos lixiviados.

7 – Controlo das águas superficiais

7.1 – Antes do início das operações de exploração, e no sentido de dispor de um valor de referência para futuras análises, o operador do aterro procede à recolha e análise de amostras das águas superficiais, se presentes, nas estações seca e húmida, em pelo menos dois pontos representativos, um a montante e outro a jusante do aterro. Caso a linha de água seja de carácter intermitente, devem ser feitas análises aquando das primeiras chuvas do ano hidrológico.

7.2 – O controlo das águas superficiais, se presentes, é efectuado com periodicidade trimestral, nos mesmos pontos amostrados antes do início das operações de exploração.

7.3 – As amostras a recolher devem ser representativas da composição média.

7.4 – As condições de monitorização dos recursos hídricos são definidas pela ARH competente, sem prejuízo do previsto no presente decreto-lei.

7.5 – A ARH pode alterar a lista de análises a efectuar e ou a frequência das mesmas, se a avaliação dos dados indicar que intervalos mais longos são igualmente eficazes, em articulação com a entidade licenciadora.



Ministério d.....



Decreto n.º

7.6 – A ARH pode considerar não ser necessária a realização destas análises, em função das características da instalação do aterro.

8 – Controlo do biogás

8.1 – O controlo do biogás deve ser representativo de cada alvéolo do aterro.

8.2 – Devem ser calculadas mensalmente, com base em modelos matemáticos, as emissões de CH₄, de O₂ e de CO₂ e segundo as necessidades, de acordo com a composição dos resíduos depositados, outros gases (H₂S, H₂, etc).

8.3 – A entidade licenciadora pode alterar a lista dos parâmetros a calcular e ou a frequência dos cálculos, se a avaliação dos dados indicar que intervalos mais longos são igualmente eficazes.

9 – Controlo das águas subterrâneas

9.1 – Antes do início das operações de exploração, e no sentido de dispor de um valor de referência para futuras análises, o operador do aterro deve proceder à colheita de amostras e à análise dos piezómetros da rede de controlo e dos pontos de água subterrânea situados na área de influência potencial do aterro. Deve ser previsto, no mínimo, um ponto de monitorização na região de infiltração e dois na região de escoamento. A colheita de amostras deve ser precedida de bombagem prévia dos piezómetros, conforme as disposições da Norma ISO 5667-18.

Os parâmetros a medir, sem prejuízo de outros que possam vir a ser definidos pela ARH, são os indicados na Tabela 2.



Ministério d.....



Decreto n.º

Tabela 2 – Controlo das águas subterrâneas

	Frequência das determinações			
	Antes do início exploração	Mensalmente	Semestralmente	Anualmente
Medição do nível	x		x ⁱ	
Determinações analíticas				
pH	x	x		
Condutividade	x	x		
COT	x ⁱ		x ⁱⁱ	
Carbonatos/Bicarbonatos	x			x
Cianetos	x		x	
Cloretos	x	x		
Fluoretos	x			x
Amónia	x			x
Nitratos	x			x
Nitritos	x			x
Sulfatos	x			x



Ministério d.....



Decreto n.º

Sulfuretos	x			x
Alumínio	x			x
Bário	x			x
Boro	x			x
Cobre	x			x
Ferro	x			x
Manganésio	x			x
Zinco	x			x
Antimónio	x		x	
Arsénio	x		x	
Cádmio	x		x	
Crómio total	x		x	
Crómio VI, se aplicável	x		x	
Mercúrio	x		x	
Níquel	x		x	
Chumbo	x		x	
Selénio	x		x	
Cálcio	x			x
Magnésio	x			x



Ministério d.....



Decreto n.º

Potássio	x		x	
Sódio	x			x
Índice de fenóis	x		x	
AOX	x			x

i - No caso da existência de níveis freáticos variáveis, esta frequência deve ser aumentada, devendo ainda ser efectuadas medições sempre que se justifique.

ii - Se $COT > 15$ mg/L, deve ser realizada uma análise no sentido de apurar a presença de hidrocarbonetos.

9.2 – Durante a fase de exploração da instalação, o operador do aterro deve monitorizar a qualidade das águas subterrâneas na rede piezométrica de controlo, com a frequência e através das medições e determinações analíticas indicadas na Tabela 2.

9.3 – A ARH pode alterar a lista de análises a efectuar em função da composição prevista do lixiviado e da qualidade das águas subterrâneas da zona, tendo em atenção a mobilidade da zona freática, e ou a frequência das mesmas em função da possibilidade de acções de correcção entre duas amostragens, caso se atinja o limiar de desencadeamento de variações significativas na qualidade das águas, em articulação com a entidade licenciadora.

9.4 – O limiar de desencadeamento de variações significativas na qualidade das águas deve constar da licença, sempre que possível.

9.5 – Com base em proposta do operador do aterro, fundamentada nos critérios referidos no ponto 9.3, a entidade licenciadora pode autorizar o estabelecimento de outros períodos de controlo, bem como a alteração da lista de parâmetros a analisar.



Ministério d.....



Decreto n.º

9.6 – Caso haja uma variação significativa na qualidade das águas, é aplicável o seguinte procedimento:

9.6.1 – O operador do aterro deve notificar o facto, por escrito, num prazo máximo de cinco dias, à entidade licenciadora, que informa a ARH territorialmente competente. A notificação deve indicar os parâmetros que comprovam a referida variação.

9.6.2 – O operador do aterro deve proceder imediatamente à recolha de amostras representativas em todos os pontos de águas subterrâneas situados na potencial área de influência do aterro e proceder à sua análise com vista a determinar os parâmetros da lista da Tabela 2.

9.6.3 – Num prazo máximo de 10 dias a contar da data de notificação, deve ser estabelecido, em articulação com a entidade licenciadora e com a ARH, um plano de estudo a fim de determinar a origem da alteração de qualidade detectada no meio hídrico.

9.6.4 – Num prazo máximo de 30 dias a contar do estabelecimento do plano de estudo, em colaboração com a entidade licenciadora e com a ARH, devem ser reunidos os dados necessários que permitam explicar a alteração observada.

9.6.5 – Caso o aterro seja a causa da alteração da qualidade do meio hídrico, o operador deve estabelecer, em articulação com a entidade licenciadora e com a ARH, no prazo máximo de 30 dias a contar da data de confirmação deste facto pela ARH, um programa de acompanhamento e controlo.

Este programa deve incluir pelo menos o seguinte:

- a) As medidas correctivas;
- b) Os pontos suplementares de controlo da qualidade das águas subterrâneas;



Ministério d.....



Decreto n.º

- c) O programa de reposição das condições ambientais anteriores ao incidente, se for necessário.

9.6.6 – Os estudos, os ensaios, as medidas correctivas, os controlos suplementares e a reposição das condições ambientais anteriores ao incidente são custeados pelo operador do aterro.

9.6.7 – Caso o operador não leve a cabo as medidas atrás discriminadas, a entidade licenciadora em articulação com a ARH, realiza ou manda realizar os estudos, os ensaios, as medidas correctivas, os controlos e a reposição das condições ambientais anteriores ao incidente. Este conjunto de operações é custeado pelo operador do aterro.

10 – Outros requisitos

Em aterros para resíduos não perigosos e exclusivamente com o intuito de promover o processo de degradação biológica dos resíduos, é permitida a humedificação dos mesmos, através da reinjecção de concentrado da unidade de tratamento avançado por membranas, de afluente e de lamas da unidade de tratamento dos lixiviados, desde que, os potenciais impactes adversos sobre o ambiente sejam minimizados.

PARTE B - Fase pós-encerramento

11 – Condições gerais

11.1 – O operador do aterro deve proceder à manutenção e ao controlo da instalação durante a fase de gestão após o encerramento.

11.2 – O período de manutenção e controlo é o exigido na licença tendo em conta o período de tempo durante o qual o aterro possa representar perigo para o ambiente e para a saúde humana.



Ministério d.....



Decreto n.º

11.3 – As operações de manutenção e controlo realizadas durante a fase de gestão do aterro após o encerramento, são custeadas pelo operador do aterro ou efectuadas sob sua responsabilidade.

11.4 – A entidade licenciadora pode realizar ou mandar realizar toda e qualquer medida correctiva, operações de manutenção, controlo ou análise suplementar que considerar convenientes, sendo os custos suportados pelo operador do aterro.

11.5 – A entidade licenciadora pode alterar o programa de manutenção e controlo pós-encerramento, se o considerar conveniente.

11.6 – Com base em proposta fundamentada do operador, a entidade licenciadora pode autorizar a alteração da lista dos parâmetros a medir e a frequência dos controlos a realizar.

12 – Relatórios

12.1 – Após a selagem definitiva do aterro e num prazo não superior a três meses, o operador deve entregar à entidade licenciadora uma planta topográfica pormenorizada do local de implantação em formato digital, à escala de 1:1000, com indicação dos seguintes elementos:

- a) O perímetro da cobertura final e o conjunto das instalações existentes no local: vedação exterior, bacia de recolha dos lixiviados, sistema de drenagem das águas pluviais, etc.
- b) A posição exacta dos dispositivos de controlo: piezómetros, sistema de drenagem e tratamento dos gases e dos lixiviados, marcos topográficos para controlar os potenciais assentamentos, etc.



Ministério d.....



Decreto n.º

12.2 – Anualmente o operador do aterro elabora e envia à entidade licenciadora um relatório de síntese sobre o estado do aterro, com especificação das operações de manutenção e dos processos e resultados dos controlos realizados no decorrer do ano anterior. Os resultados dos controlos efectuados devem ser informatizados e enviados em suporte informático.

13 – Manutenção

13.1 – As infra-estruturas do aterro devem ser mantidas em bom estado, nomeadamente:

- a) A cobertura final do aterro;
- b) O sistema de drenagem e de tratamento dos lixiviados;
- c) A rede de poços de registo e de drenagem dos lixiviados, a rede de drenagem das águas pluviais e os piezómetros de controlo da qualidade das águas subterrâneas.

13.2 – Os lixiviados gerados no aterro são submetidos ao tratamento previsto na licença.

13.3 – A eficácia do sistema de extracção de gases deve ser verificada pelo menos uma vez por ano.

14 – Controlo dos dados meteorológicos

Recomenda-se o registo dos seguintes parâmetros:

- a) Volume de precipitação, diariamente, além dos valores mensais;
- b) Temperatura média mensal
- c) Evaporação, diariamente, além dos valores mensais;
- d) Humidade atmosférica média mensal.

15 – Controlo de assentamentos

Os assentamentos do terreno e da cobertura final do aterro devem ser controlados anualmente.



Ministério d.....



Decreto n.º

16 – Controlo dos lixiviados

16.1 – Nos aterros para resíduos não perigosos e perigosos deve ser semestralmente controlada a qualidade dos lixiviados gerados. Nos aterros para resíduos inertes, o controlo deve ser anual. Os parâmetros a determinar devem ser os constantes da Tabela 1.

16.2 – Deve proceder-se ao controlo semestral do volume dos lixiviados gerados.

16.3 – A amostragem e a medição (volume e composição) dos lixiviados devem ser efectuadas separadamente em cada ponto em que surjam. As amostras a recolher deverão ser representativas da composição média.

16.4 – A entidade licenciadora pode alterar a lista de análises a efectuar e ou a frequência das mesmas, se a avaliação dos dados indicar que intervalos mais longos são igualmente eficazes, devendo estes aspectos ser especificados na licença. A condutividade deve em qualquer caso ser medida pelo menos uma vez por ano.

17 – Controlo das águas superficiais

O controlo das águas superficiais, se presentes, é efectuado com periodicidade semestral, nos mesmos pontos de amostragem considerados na fase de exploração, sendo aplicável o disposto nos pontos 7.3, 7.4 e 7.5.

18 – Controlo de gases

Deve proceder-se ao controlo semestral do biogás através da medição dos parâmetros indicados em 8.2., recorrendo a tomas de amostragem instaladas no sistema de captação de biogás para queima ou valorização energética.

19 – Controlo das águas subterrâneas



Ministério d.....



Decreto n.º

19.1 – Deve proceder-se ao controlo semestral das águas subterrâneas nos piezómetros da rede de controlo, em termos do nível piezométrico e dos parâmetros pH, condutividade e cloretos.

19.2 – Deve proceder-se ao controlo anual da qualidade destas águas em termos dos restantes parâmetros constantes da Tabela 2.

19.3 – É aplicável o disposto nos pontos 9.3 e 9.5.

19.4 – Se durante a fase de manutenção e controlo após encerramento ocorrer uma variação significativa da qualidade das águas subterrâneas, é aplicável o seguinte procedimento:

- a) O operador deve notificar o facto por escrito à entidade licenciadora num prazo máximo de cinco dias. A notificação deve incluir os resultados das análises efectuadas, bem como os parâmetros que sofreram alteração;
- b) O operador deve imediatamente proceder à recolha de amostras representativas em todos os pontos de água existentes na área de influência potencial do aterro e determinar a sua qualidade de acordo com a lista de parâmetros constante na Tabela 2;
- c) No prazo de 10 dias a contar da data de notificação, deve ser estabelecido, em colaboração com a entidade licenciadora, um programa de estudo a fim de determinar as causas que conduziram à alteração da qualidade;
- d) No prazo de 30 dias, a contar da definição do programa de estudo, em colaboração com a entidade licenciadora, o operador deve reunir os dados necessários que permitam explicar a alteração ocorrida;
- e) Caso o operador demonstre que a causa é alheia à existência do aterro e a entidade licenciadora aceite as provas apresentadas, o operador não está obrigado a alterar o programa previsto de manutenção e controlo pós- encerramento;



Ministério d.....



Decreto n.º

- f) Caso o aterro seja a causa da alteração da qualidade observada nas águas subterrâneas, o operador, num prazo máximo de 30 dias a contar da data de confirmação da ocorrência pela entidade licenciadora, deve estabelecer, conjuntamente com esta entidade, as medidas correctivas e um programa de reposição das condições ambientais anteriores ao ocorrido, se for caso disso;
- g) Caso o operador não leve a cabo as medidas atrás discriminadas, a entidade licenciadora realiza os estudos, a manutenção da instalação, os controlos, as medidas correctivas e a reposição das condições ambientais anteriores ao incidente;
- h) As operações supracitadas devem ser custeadas pelo operador.

20 – Outros requisitos

Em aterros para resíduos não perigosos e exclusivamente com o intuito de promover o processo de degradação biológica dos resíduos, é permitida a humedificação dos mesmos através da reinjecção de concentrado da unidade de tratamento avançado por membranas, de afluente e de lamas da unidade de tratamento dos lixiviados, desde que os potenciais impactes adversos sobre o ambiente sejam minimizados.