

I

(Actos cuja publicação é uma condição da sua aplicabilidade)

DIRECTIVA 1999/31/CE DO CONSELHO

de 26 de Abril de 1999

relativa à deposição de resíduos em aterros

O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia e, nomeadamente, o n.º 1 do seu artigo 130.ºS,

Tendo em conta a proposta da Comissão ⁽¹⁾,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ⁽²⁾,

Deliberando nos termos do artigo 189.ºC do Tratado ⁽³⁾,

- (1) Considerando que a resolução do Conselho, de 7 de Maio de 1990, relativa à política de resíduos ⁽⁴⁾, acolhe favoravelmente e apoia o documento de estratégia comunitária e convida a Comissão a propor critérios e normas para a eliminação de resíduos através da sua deposição em aterros;
- (2) Considerando que a resolução do Conselho, de 9 de Dezembro de 1996, relativa à política de resíduos, considera que, no futuro, apenas poderão ser realizadas actividades de deposição de resíduos em aterros, seguras e controladas;
- (3) Considerando que importa incentivar a prevenção, reciclagem e valorização dos resíduos, bem como a utilização dos materiais e energia recuperados, a fim de poupar recursos naturais e limitar a utilização dos solos;
- (4) Considerando que há que dar maior atenção às questões relativas à incineração de resíduos municipais e não perigosos, à compostagem, à biometanização e à transformação de lamas de dragagem;

(5) Considerando que, de acordo com o princípio do poluidor-pagador, importa nomeadamente que sejam tidos em conta os eventuais danos produzidos no ambiente pelos aterros;

(6) Considerando que, tal como qualquer outro tipo de tratamento de resíduos, a deposição em aterro deve ser controlada e gerida de forma adequada, a fim de evitar ou reduzir os potenciais efeitos negativos sobre o ambiente e os riscos para a saúde humana;

(7) Considerando que é necessário tomar medidas apropriadas para evitar que os resíduos sejam deixados ao abandono, despejados ou eliminados sem controlo; que, para o efeito, as descargas deverão poder ser controladas quanto às substâncias contidas nos resíduos depositados e que estas substâncias, na medida do possível, só deverão apresentar reacções previsíveis;

(8) Considerando que tanto a quantidade como a perigosidade dos resíduos destinados a deposição em aterro deverão, quando necessário, ser reduzidas; que a manipulação dos resíduos deverá ser facilitada e a sua valorização reforçada; que, por conseguinte, deverá ser incentivado o recurso a processos de tratamento, para desse modo garantir uma deposição em aterro compatível com os objectivos da presente directiva; que a triagem está incluída na definição de tratamento;

(9) Considerando que os Estados-membros deverão poder aplicar os princípios da proximidade e da auto-suficiência para procederem à eliminação dos seus resíduos tanto a nível comunitário como nacional, nos termos da Directiva 75/442/CEE do Conselho, de 15 de Julho de 1975, relativa aos resíduos ⁽⁵⁾; que importa prosseguir e precisar os objectivos dessa directiva, estabelecendo uma rede integrada e adequada de instalações de eliminação com base num elevado nível de protecção do ambiente;

(10) Considerando que as disparidades entre as normas técnicas para eliminação de resíduos por deposição em aterros e os menores custos delas decorrentes poderão dar origem à eliminação preferencial de resíduos em instala-

⁽¹⁾ JO C 156 de 24.5.1997, p. 10.

⁽²⁾ JO C 355 de 21.11.1997, p. 4.

⁽³⁾ Parecer do Parlamento Europeu de 19 de Fevereiro de 1998 (JO C 80 de 16.3.1998, p. 196), Posição comum do Conselho de 4 de Junho de 1998 (JO C 333 de 30.10.1998, p. 15) e Decisão do Parlamento Europeu de 9 de Fevereiro de 1999 (JO C 150 de 28.5.1999, p. 78)

⁽⁴⁾ JO C 122 de 18.5.1990, p. 2.

⁽⁵⁾ JO L 194 de 25.7.1975, p. 39. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Decisão 96/350/CE (JO L 135 de 6.6.1996, p. 32).

- ções com um baixo padrão de protecção ambiental, criando assim uma séria ameaça potencial para o ambiente devido ao transporte de resíduos desnecessariamente longo e a práticas de eliminação inadequadas;
- (11) Considerando que, por conseguinte, se torna necessário estabelecer, a nível comunitário, normas técnicas de deposição de resíduos em aterro com vista à protecção, preservação e melhoria da qualidade do ambiente na Comunidade;
- (12) Considerando que é necessário indicar claramente as condições a que deverão ser sujeitos os aterros quanto à sua localização, ordenamento, gestão, controlo e encerramento, bem como as medidas de controlo e protecção a tomar contra danos ao ambiente, numa perspectiva a curto e a longo prazo, em especial contra a poluição das águas subterrâneas provocada pela infiltração de lixiviados no solo;
- (13) Considerando que, perante o que precede, é necessário definir claramente as classes de aterros a considerar e os tipos de resíduos admissíveis nas diferentes classes de aterros;
- (14) Considerando que os locais para a armazenagem temporária de resíduos deverão satisfazer os requisitos aplicáveis da Directiva 75/442/CEE;
- (15) Considerando que, nos termos da Directiva 75/442/CEE, a valorização de resíduos inertes ou não perigosos que se prestem para o efeito, através da sua utilização em trabalhos de reconstrução/restauro e enchimento, ou para fins de construção, pode não constituir uma actividade ligada aos aterros;
- (16) Considerando que deverão ser tomadas medidas para reduzir a produção do gás metano proveniente dos aterros, nomeadamente para diminuir o aquecimento global por meio da redução da deposição de resíduos biodegradáveis em aterro e de disposições que estabeleçam o controlo dos gases nos aterros;
- (17) Considerando que as medidas adoptadas para reduzir a deposição de resíduos biodegradáveis em aterro deverão igualmente destinar-se a promover a recolha separada de resíduos biodegradáveis em aterro, a triagem de modo geral, a valorização e a reciclagem;
- (18) Considerando que, em virtude das características particulares do método de eliminação que é a deposição em aterro, se torna necessário instaurar para todas as classes de aterros um processo de autorização específico que observe os requisitos gerais de autorização já constantes da Directiva 75/442/CEE e os requisitos gerais da Directiva 96/61/CE, de 24 de Setembro de 1996, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição⁽¹⁾; que a conformidade do aterro com essa autorização terá de ser verificada pela autoridade competente, mediante inspecção a efectuar antes do início das operações de eliminação;
- (19) Considerando que importa verificar, caso a caso, se os resíduos podem ou não ser depositados no aterro a que foram destinados, especialmente os resíduos perigosos;
- (20) Considerando que, para evitar danos ao ambiente, se torna necessário introduzir um processo uniforme de admissão de resíduos, baseado num processo de classificação de resíduos admissíveis nas diferentes classes de aterros, que preveja, nomeadamente, valores-limite normalizados; que para o efeito deverá ser estabelecido um sistema coerente e normalizado de identificação, amostragem e análise dos mesmos, num prazo suficientemente breve para facilitar a aplicação da presente directiva; que os critérios de admissão devem ser particularmente específicos no que diz respeito aos resíduos inertes;
- (21) Considerando que, até serem estabelecidos esses métodos de análise ou os valores-limite necessários para a identificação, os Estados-membros poderão, para efeitos da presente directiva, manter em vigor ou estabelecer listas nacionais de resíduos admissíveis ou não admissíveis nos aterros ou definir critérios, incluindo, por exemplo, valores-limite análogos aos enunciados na presente directiva com vista ao processo uniforme de admissão;
- (22) Considerando que para certos resíduos perigosos serem admitidos em aterros para resíduos não perigosos, terão que ser definidos critérios de admissão pelo comité técnico;
- (23) Considerando que é necessário estabelecer processos comuns de controlo nas fases de exploração de um aterro e da sua manutenção após encerramento, de modo a identificar os possíveis efeitos negativos no ambiente e tomar as medidas correctoras adequadas;
- (24) Considerando que é necessário definir quando e como deve ser encerrado um aterro, bem como as obrigações e responsabilidades do operador da instalação durante a fase de manutenção após encerramento;
- (25) Considerando que os locais de aterros que tenham sido encerrados antes da data de transposição da directiva não deverão ficar sujeitos às disposições desta sobre o processo de encerramento;
- (26) Considerando que importa regulamentar as condições da futura exploração dos aterros existentes, a fim de tomar, no prazo fixado, as medidas necessárias à sua adaptação à presente directiva com base num plano de ordenamento da instalação;

⁽¹⁾ JO L 257 de 10.10.1996, p. 26.

- (27) Considerando que os operadores de aterros já existentes que já tenham apresentado a documentação referida no n.º 1 do artigo 14.º, antes da entrada em vigor da presente directiva, segundo regras nacionais vinculativas equivalentes às do artigo 14.º, e que a autoridade competente tenha autorizado a prosseguirem a respectiva exploração, não necessitam de voltar a apresentar essa documentação, nem a autoridade competente tem que emitir nova autorização;
- (28) Considerando que é conveniente que o operador tome disposições adequadas, sob a forma de uma garantia financeira ou de qualquer outra garantia equivalente destinada a assegurar o cumprimento de todas as obrigações decorrentes da autorização, incluindo as relativas ao processo de encerramento e à manutenção após o encerramento;
- (29) Considerando que deverão ser tomadas medidas para assegurar que o preço cobrado para a eliminação de resíduos por deposição em aterro cubra todos os custos ligados à criação e exploração do aterro, incluindo, na medida do possível, a garantia financeira ou outra equivalente de que o operador deverá dispor, e a estimativa dos custos de encerramento, incluindo a manutenção necessária após o encerramento;
- (30) Considerando que quando uma autoridade competente entender que um aterro não é susceptível de constituir um perigo para o ambiente por mais tempo que um determinado período, os custos estimados a incluir no preço a cobrar pelo operador poderão ser limitados a esse período;
- (31) Considerando que é necessário assegurar a aplicação correcta das disposições de execução da presente directiva em toda a Comunidade e garantir que a formação e conhecimentos dos operadores de aterros e do seu pessoal lhes proporcionem a competência necessária;
- (32) Considerando que a Comissão deve instituir um processo uniforme de admissão de resíduos, bem como uma classificação uniforme dos resíduos admissíveis em aterros, nos termos do procedimento de comitologia previsto no artigo 18.º da Directiva 75/442/CEE;
- (33) Considerando que a adaptação dos anexos da presente directiva ao progresso científico e técnico e a normalização dos métodos de controlo, amostragem e análise deverão ser realizados através do referido procedimento de comitologia;
- (34) Considerando que os Estados-membros deverão apresentar regularmente à Comissão um relatório sobre a aplicação da presente directiva, prestando especial atenção às estratégias nacionais a estabelecer em aplicação do artigo 5.º, e que, com base nesses relatórios, a Comissão deverá informar o Parlamento Europeu e o Conselho,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

Objectivo geral

1. A fim de dar cumprimento às exigências da Directiva 75/442/CEE, nomeadamente dos artigos 3.º e 4.º, o objectivo da presente directiva é, com base em requisitos operacionais e técnicos estritos em matéria de resíduos e aterros, prever medidas, processos e orientações que evitem ou reduzam tanto quanto possível os efeitos negativos sobre o ambiente, em especial a poluição das águas de superfície, das águas subterrâneas, do solo e da atmosfera, sobre o ambiente global, incluindo o efeito de estufa, bem como quaisquer riscos para a saúde humana, resultantes da deposição de resíduos em aterros durante todo o ciclo de vida do aterro.
2. No que se refere às características técnicas do aterro, a presente directiva contém, no que respeita aos aterros aos quais é aplicável a Directiva 96/16/CEE, a regulamentação técnica pertinente com vista a elaborar em termos concretos os requisitos gerais da Directiva 96/61/CE. Os requisitos pertinentes da Directiva 96/61/CE serão considerados satisfeitos se os requisitos da presente directiva forem cumpridos.

Artigo 2.º

Definições

Para efeitos da presente directiva, entende-se por:

- a) *Resíduos*: qualquer substância ou objecto abrangido pela Directiva 75/442/CEE;
- b) *Resíduos urbanos*: os resíduos provenientes das habitações privadas bem como outros resíduos que, pela sua natureza ou composição, sejam semelhantes aos resíduos provenientes das habitações;
- c) *Resíduos perigosos*: os resíduos abrangidos pelo n.º 4 do artigo 1.º da Directiva 91/689/CEE, de 12 de Dezembro de 1991, relativa aos resíduos perigosos⁽¹⁾;
- d) *Resíduos não perigosos*: os resíduos não abrangidos pela alínea c);
- e) *Resíduos inertes*: os resíduos que não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas importantes. Os resíduos inertes não podem ser solúveis nem inflamáveis, nem ter qualquer outro tipo de reacção física ou química e não podem ser biodegradáveis, nem afectar negativamente outras substâncias com as quais entrem em contacto, de forma susceptível de aumentar a poluição do ambiente ou prejudicar a saúde humana. A lixiviabilidade total e o conteúdo poluente dos resíduos e a ecotoxicidade do lixiviado devem ser insignificantes e, em especial, não pôr em perigo a qualidade das águas superficiais e/ou subterrâneas;

⁽¹⁾ JO L 377 de 31.12.1991, p. 20. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 94/31/CE (JO L 168 de 2.7.1994, p. 28).

- f) *Armazenagem subterrânea*: uma instalação permanente de armazenagem de resíduos numa cavidade geológica profunda, como por exemplo uma mina de sal ou de potássio;
- g) *Aterro*: uma instalação de eliminação para a deposição de resíduos acima ou abaixo da superfície natural (isto é, deposição subterrânea), incluindo:
- as instalações de eliminação internas (isto é, os aterros onde o produtor de resíduos efectua a sua própria eliminação de resíduos no local da produção) e
 - uma instalação permanente (isto é, por um período superior a um ano) usada para armazenagem temporária,
- mas excluindo:
- instalações onde são descarregados resíduos com o objectivo de os preparar para serem transportados para outro local de valorização, tratamento ou eliminação,
 - a armazenagem de resíduos previamente à sua valorização ou de tratamento por um período geralmente inferior a três anos,
 - a armazenagem de resíduos previamente à sua eliminação por um período inferior a um ano;
- h) *Tratamento*: os processos físicos, térmicos, químicos ou biológicos, incluindo a separação, que alteram as características dos resíduos de forma a reduzir o seu volume ou perigosidade, a facilitar a sua manipulação ou a melhorar a sua valorização;
- i) *Lixiviados*: os líquidos que percolam através dos resíduos depositados e que efluem de um aterro ou nele estão contidos;
- j) *Gases de aterro*: os gases produzidos pelos resíduos em aterro;
- k) *Eluato*: a solução obtida num ensaio de lixiviação em laboratório;
- l) *Operador*: a pessoa singular ou colectiva responsável por um aterro, segundo a legislação interna do Estado-membro onde o aterro está situado; esta pessoa pode mudar desde a fase de preparação até à fase de manutenção;
- m) *Resíduos biodegradáveis*: os resíduos que podem ser sujeitos a decomposição anaeróbia ou aeróbia, como, por exemplo, os resíduos alimentares e de jardim, o papel e o cartão;
- n) *Detentor*: o produtor dos resíduos ou a pessoa singular ou colectiva que os tem na sua posse;
- o) *Requerente*: a pessoa que concorre a uma licença de exploração de um aterro nos termos da presente directiva;
- p) *Autoridade competente*: a autoridade que os Estados-membros designam como responsável pelo desempenho das funções previstas na presente directiva;
- q) *Resíduos líquidos*: os resíduos em forma líquida, incluindo as águas residuais, mas excluindo as lamas;
- r) *Aglomeração isolada*: uma aglomeração:
- com 500 habitantes, no máximo, por município ou aglomeração e cinco habitantes, no máximo, por quilómetro quadrado e,
 - que diste pelo menos 50 km da aglomeração urbana mais próxima com pelo menos 250 habitantes por quilómetro quadrado, ou cujo acesso rodoviário às aglomerações mais próximas seja difícil durante uma parte significativa do ano devido a condições meteorológicas adversas.

Artigo 3.º

Âmbito de aplicação

1. Os Estados-membros aplicarão a presente directiva a todos os aterros que correspondam à definição da alínea g) do artigo 2.º
2. Sem prejuízo da legislação comunitária existente, estão igualmente excluídos do âmbito da presente directiva as seguintes operações:
 - o espalhamento de lamas, incluindo as lamas provenientes de esgotos e as lamas resultantes de operações de dragagem, e de matérias análogas, com o objectivo de fertilização ou de enriquecimento dos solos,
 - a utilização de resíduos inertes e que se prestem para o efeito em obras de reconstrução/restauro e enchimento, ou para fins de construção, nos aterros,
 - a 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,
 - a deposição de terra não poluída ou de resíduos inertes não perigosos resultantes da prospecção e extracção, tratamento e armazenagem de recursos minerais bem como da exploração de pedreiras.
3. Sem prejuízo do disposto na Directiva 75/442/CEE, os Estados-membros podem, se assim o entenderem, declarar que poderá ser dispensada da aplicação do disposto nos pontos 2, 3.1, 3.2 e 3.3 da presente directiva, a disposição de resíduos não perigosos, a definir pelo comité previsto no artigo 17.º da presente directiva, que não sejam resíduos inertes, resultantes da prospecção ou extracção, tratamento e armazenagem de recursos minerais, bem como da exploração de pedreiras, e, que sejam depositados de forma a evitar a poluição do ambiente ou o perigo para a saúde humana.

4. Sem prejuízo do disposto na Directiva 75/442/CEE, os Estados-membros podem, se assim o entenderem, declarar o n.º 4 do artigo 6.º, o n.º 9 do artigo 7.º, o n.º 1, alínea d), do artigo 8.º, o artigo 10.º, o n.º 1, alíneas a), b) e c), do artigo 11.º, o n.º 1 e o n.º 3 do artigo 12.º, os pontos 3 e 4 do anexo I, o anexo II (excepto o ponto 3, nível 3, e ponto 4) e os pontos 3 a 5 do anexo III da presente directiva não se aplicam, no seu todo ou em parte:

- a) A aterros para resíduos não perigosos ou resíduos inertes com uma capacidade total não superior a 15 000 toneladas ou uma capacidade de recepção anual não superior a 1 000 toneladas, que sirvam ilhas, caso o aterro seja o único existente na ilha e se destine exclusivamente à eliminação de resíduos produzidos nessa ilha. Quando essa capacidade total tiver sido utilizada, a implantação de qualquer novo aterro na ilha terá que satisfazer os requisitos da presente directiva;
- b) A aterros para resíduos não perigosos em aglomerações isoladas de difícil acesso, caso o aterro se destine à eliminação de resíduos produzidos apenas por essa aglomeração isolada.

O mais tardar dois anos após a data prevista no n.º 1 do artigo 18.º, os Estados-membros notificarão a Comissão da lista das ilhas e aglomerações isoladas que estão isentas. A Comissão publicará a lista das ilhas e aglomerações isoladas.

5. Sem prejuízo da Directiva 75/442/CEE, os Estados-membros podem declarar, se assim o entenderem, que a armazenagem subterrânea definida na alínea f) do artigo 2.º pode ser isenta do disposto no n.º 4 do artigo 13.º e no ponto 2, excepto o primeiro travessão e pontos 3 a 5, do anexo I e nos pontos 2, 3 e 5 do anexo III.

Artigo 4.º

Classes de aterros

Cada aterro será classificado numa das seguintes classes:

- aterro para resíduos perigosos,
- aterro para resíduos não perigosos,
- aterro para resíduos inertes.

Artigo 5.º

Resíduos e tratamentos não admissíveis em aterro

1. No prazo máximo de dois anos a contar da data prevista no n.º 1 do artigo 18.º, os Estados-membros definirão uma estratégia nacional para a redução dos resíduos biodegradáveis destinados aos aterros e notificarão a Comissão dessa estratégia. Essa estratégia deverá incluir medidas destinadas a alcançar os objectivos estabelecidos no n.º 2, através, designadamente, de reciclagem, compostagem, produção de biogás ou valorização de materiais/energia. No prazo de 30 meses a contar da

data mencionada no n.º 1 do artigo 18.º, a Comissão enviará ao Parlamento Europeu e ao Conselho um relatório do qual constará uma síntese de todas as estratégias nacionais.

2. Essa estratégia deverá assegurar o seguinte:

- a) No prazo máximo de cinco anos a contar da data prevista no n.º 1 do artigo 18.º, os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterros devem ser reduzidos para 75% da quantidade total (por peso) de resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995 ou no ano mais recente antes de 1995 para o qual existam dados normalizados do Eurostat;
- b) No prazo máximo de oito anos a contar da data prevista no n.º 1 do artigo 18.º, os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterros devem ser reduzidos para 50% da quantidade total (por peso) de resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995 ou no ano mais recente antes de 1995 para o qual existam dados normalizados do Eurostat;
- c) No prazo máximo de 15 anos a contar da data prevista no n.º 1 do artigo 18.º, os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterros devem ser reduzidos para 35% da quantidade total (em peso) de resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995 ou no ano mais recente antes de 1995 para o qual existam dados normalizados do Eurostat;

Dois anos antes da data referida na alínea c), o Conselho passará em revista o objectivo acima referido, com base num relatório da Comissão sobre a experiência prática adquirida pelos Estados-membros na prossecução dos objectivos estabelecidos nas alíneas a) e b), acompanhado, se necessário, de uma proposta que vise confirmar ou alterar este objectivo com vista a assegurar um alto nível de protecção ambiental.

Os Estados-membros que, em 1995 ou no ano mais recente antes de 1995 para o qual existam dados normalizados do Eurostat, depositem em aterros mais de 80% dos resíduos municipais recolhidos, poderão adiar por um período não superior a quatro anos a realização dos objectivos estabelecidos nas alíneas a), b), ou c). Os Estados-membros que pretendam recorrer a esta disposição informarão previamente a Comissão da sua decisão. A Comissão informará os outros Estados-membros e o Parlamento Europeu destas decisões.

A execução do disposto no parágrafo anterior nunca poderá conduzir a que se atinja o objectivo referido na alínea c) numa data posterior ao fim do prazo de quatro anos a contar da data prevista na mesma alínea.

3. Os Estados-membros tomarão medidas para que não sejam aceites em aterros os seguintes resíduos:

- a) Resíduos líquidos;
- b) Resíduos que, nas condições de aterro, sejam explosivos, corrosivos, oxidantes, muito inflamáveis ou inflamáveis, na acepção do anexo III da Directiva 91/689/CEE;

- c) Resíduos provenientes de estabelecimentos hospitalares, médicos ou veterinários que sejam infecciosos de acordo com a Directiva 91/689/CEE (propriedade H9, no anexo III) e resíduos pertencentes à categoria 14 (anexo I A) da mesma directiva;
- d) Pneus usados inteiros, a partir de dois anos após a data estabelecida no n.º 1 do artigo 18.º — com exclusão dos pneus utilizados como materiais de fabrico —, e pneus usados fragmentados, a partir de cinco anos após a data estabelecida no n.º 1 do artigo 18.º (excluindo, em ambos os casos, os pneus de bicicletas e os pneus com um diâmetro exterior superior a 1 400 mm);
- e) Quaisquer outros tipos de resíduos que não satisfaçam os critérios de admissão determinados nos termos do anexo II.
4. É proibida a diluição ou mistura de resíduos que tenha por único objectivo torná-los conformes com os critérios de admissão.

Artigo 6.º

Resíduos admissíveis nas diferentes classes de aterros

Os Estados-membros tomarão medidas para que:

- a) Só sejam depositados em aterros os resíduos que tenham sido tratados. Esta disposição poderá não se aplicar a resíduos inertes cujo tratamento não seja tecnicamente viável, ou a quaisquer outros resíduos cujo tratamento não contribua para os objectivos da presente directiva estabelecidos no artigo 1.º mediante a redução da quantidade de resíduos ou dos perigos para a saúde humana ou o ambiente;
- b) Só sejam encaminhados para um aterro de resíduos perigosos os resíduos perigosos que correspondam aos critérios definidos no anexo II;
- c) Os aterros para resíduos não perigosos possam ser utilizados para:
- i) Resíduos urbanos;
 - ii) Resíduos não perigosos de qualquer outra origem que correspondam aos critérios de admissão de resíduos em aterros para resíduos não perigosos definidos no anexo II;
 - iii) Resíduos perigosos estáveis, não reactivos (por exemplo: solidificados, vitrificados), com um comportamento lixiviante equivalente ao dos resíduos não perigosos referidos na alínea b) que correspondam aos critérios de admissão pertinentes definidos no anexo II. Tais resíduos perigosos não serão depositados em celas destinadas a resíduos não perigosos biodegradáveis;
- d) Os aterros para resíduos inertes sejam utilizados unicamente para resíduos inertes.

Artigo 7.º

Pedido de licença

Os Estados-membros garantirão que o pedido de licença para exploração de um aterro contenha pelo menos os seguintes dados:

- a) Identificação do requerente e, se se tratar de entidades distintas, do operador;
- b) Descrição dos tipos e quantidade total de resíduos a depositar;
- c) Capacidade proposta do local de descarga;
- d) Descrição do local, incluindo as suas características hidrogeológicas;
- e) Métodos propostos de prevenção e redução da poluição;
- f) Plano de exploração, acompanhamento e controlo proposto;
- g) Plano de encerramento e de manutenção após encerramento proposto;
- h) Sempre que, nos termos da Directiva 85/337/CEE do Conselho, de 27 de Junho de 1985, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente⁽¹⁾, for obrigatório um estudo de impacto ambiental, as informações fornecidas pelo construtor nos termos do artigo 5.º dessa directiva;
- i) A garantia financeira por parte do requerente, ou qualquer outro meio equivalente, consoante exigido no n.º 1, alínea d), do artigo 8.º da presente directiva.

Após a concessão da licença pedida, estas informações devem ser disponibilizadas às autoridades nacionais competentes e às autoridades estatísticas comunitárias que as solicitem para fins estatísticos.

Artigo 8.º

Condições da licença

Os Estados-membros tomarão medidas para que:

- a) As autoridades competentes só concedam a licença de exploração de um aterro depois de se terem certificado que:
 - i) Sem prejuízo dos n.ºs 4 e 5 do artigo 3.º, o projecto de aterro preenche todos os requisitos da presente directiva, incluindo os anexos;

⁽¹⁾ JO L 175 de 5.7.1985, p. 40. Directiva alterada pela Directiva 97/11/CE (JO L 73 de 14.3.1997, p. 5).

- ii) A gestão do aterro é da responsabilidade de uma pessoa singular tecnicamente competente para gerir o aterro; são dadas formação e actualização profissional e técnica aos operadores dos aterros e respectivo pessoal;
 - iii) O aterro será explorado de forma tal que permita tomar as medidas necessárias para prevenir os acidentes e limitar as respectivas consequências;
 - iv) Antes do início das operações de eliminação, o requerente já tomou ou irá tomar as medidas necessárias, mediante garantia financeira ou equivalente e segundo normas a determinar pelos Estados-membros, para assegurar o cumprimento das obrigações decorrentes da licença emitida ao abrigo do disposto na presente directiva (incluindo as operações de manutenção após o encerramento) e que serão efectuadas as operações de encerramento previstas no artigo 13.º A referida garantia, ou o respectivo equivalente, será mantida enquanto assim o exigirem as operações de manutenção e de gestão posterior ao encerramento do local nos termos do n.º 4 do artigo 13.º Os Estados-membros podem declarar, se assim o entenderem, que a presente alínea não se aplica aos aterros destinados a resíduos inertes;
- b) O projecto de aterro esteja conforme com o plano ou planos pertinentes de gestão de resíduos previstos no artigo 7.º da Directiva 75/442/CEE;
 - c) Antes do início das operações de eliminação, as autoridades competentes inspecionem o local para assegurar a sua conformidade com as condições pertinentes da licença. Esta disposição em nada diminui a responsabilidade do operador nos termos da licença.

Artigo 9.º

Conteúdo da licença

Especificando e complementando o disposto no artigo 9.º da Directiva 75/442/CEE e no artigo 9.º da Directiva 96/61/CE, a licença de exploração de um aterro deve incluir, no mínimo:

- a) A classificação do aterro;
- b) A lista dos tipos e a quantidade total de resíduos autorizados a ser depositados no aterro;
- c) As condições a preencher para a preparação dos aterros, as operações de deposição e os processos de acompanhamento e de controlo, incluindo os planos de emergência (anexo III, ponto 4 B), bem como os requisitos provisórios relativos às operações de encerramento e de gestão posterior;
- d) A obrigação do requerente de apresentar às autoridades competentes, pelo menos uma vez por ano, um relatório sobre os tipos e quantidades de resíduos depositados e sobre os resultados do programa de controlo previsto nos artigos 12.º e 13.º e no anexo III da presente directiva.

Artigo 10.º

Custo da deposição de resíduos em aterros

Os Estados-membros tomarão medidas para garantir que todos os custos decorrentes da instalação e da exploração do aterro, incluindo, na medida do possível, o custo da garantia financeira ou seu equivalente a que se refere o n.º 1, alínea d), do artigo 8.º e as despesas previstas de encerramento e manutenção após o encerramento do aterro durante um período de, pelos menos, 30 anos, serão cobertos pelo preço cobrado pelo operador para a eliminação de qualquer tipo de resíduos no aterro em questão. De acordo com os requisitos da Directiva 93/313/CEE do Conselho, de 7 de Junho de 1990, relativa à liberdade de acesso à informação em matéria de ambiente⁽¹⁾, os Estados-membros garantirão a transparência na recolha e na utilização das informações necessárias relativas aos custos.

Artigo 11.º

Processo de admissão de resíduos

1. Os Estados-membros tomarão medidas para que, previamente à admissão dos resíduos no aterro:

- a) Antes da entrega ou por ocasião desta ou da primeira de uma série de entregas de resíduos do mesmo tipo, o detentor ou o operador possam comprovar, por meio de documentação adequada, que os resíduos em questão podem ser admitidos no aterro tendo em conta as condições estabelecidas na licença, e que os mesmos preenchem os critérios de admissão estabelecidos no anexo II;
- b) O operador cumpra os seguintes trâmites de admissão:

— verificação da documentação relativa aos resíduos, incluindo os documentos exigidos no n.º 3 do artigo 5.º da Directiva 91/689/CEE e, sempre que aplicáveis, os exigidos no Regulamento (CEE) n.º 259/93 do Conselho, de 1 de Fevereiro de 1993, relativo à fiscalização e ao controlo das transferências de resíduos no interior, à entrada e à saída da Comunidade Europeia⁽²⁾,

— inspecção visual dos resíduos à entrada e no local de depósito e, sempre que tal se justifique, verificação da conformidade com a descrição constante da documentação fornecida pelo detentor; se, para dar cumprimento ao disposto no anexo II, nível 3, tiverem de ser colhidas amostras representativas, os resultados das respectivas análises deverão ser conservados e a amostragem deve ser feita nos termos do ponto 5 do anexo II. Estas amostras devem ser conservadas durante pelo menos um mês,

— manutenção de um registo das quantidades e características dos resíduos depositados, com indicação da origem, data de entrega, produtor ou responsável pela recolha no caso de resíduos urbanos e, no caso de resí-

⁽¹⁾ JO L 158 de 23.6.1990, p. 56.

⁽²⁾ JO L 30 de 6.2.1993, p. 1. Regulamento alterado pelo Regulamento (CE) n.º 120/97 (JO L 22 de 24.1.1997, p. 14).

duos perigosos, a indicação exacta do local de deposição no aterro: Estas informações serão colocadas ao dispor das autoridades nacionais competentes e das autoridades estatísticas comunitárias que as solicitem para fins estatísticos;

- c) O operador do aterro forneça um recibo por escrito por cada remessa admitida no aterro;
- d) Sem prejuízo do disposto no Regulamento (CEE) n.º 259/93, em caso de não admissão de resíduos em determinado aterro, o operador deste último notifique imediatamente do facto as autoridades competentes.

2. Para os aterros que estejam isentos do cumprimento das disposições da presente directiva por força dos n.ºs 4 e 5 do artigo 3.º, os Estados-membros tomarão as medidas necessárias para garantir:

- a inspecção regular dos resíduos no ponto de deposição para assegurar que só sejam admitidos no aterro os resíduos não perigosos da ilha ou da aglomeração isolada, e
- que seja mantido um registo das quantidades de resíduos depositadas no aterro.

Os Estados-membros garantirão que as informações sobre as quantidades e, quando possível, o tipo de resíduos destinados a estes aterros isentos farão parte dos relatórios regulares a apresentar à Comissão sobre a aplicação da presente directiva.

Artigo 12.º

Processo de controlo e acompanhamento na fase de exploração

Os Estados-membros tomarão as medidas necessárias para que as operações de controlo e acompanhamento na fase de exploração preencham pelo menos os seguintes requisitos:

- a) Durante a fase de exploração, o operador do aterro executará o programa de controlo e acompanhamento definido no anexo III;
- b) O operador notificará as autoridades competentes de quaisquer efeitos negativos significativos sobre o ambiente revelados pelas operações de controlo e acompanhamento e cumprirá a decisão das autoridades competentes sobre a natureza das medidas correctoras a tomar e respectivo calendário. A execução dessas medidas será custeada pelo operador.

Com uma frequência a determinar pelas autoridades competentes e, em todo o caso, pelo menos uma vez por ano, o operador deverá comunicar às autoridades competentes, com base nos dados coligidos, todos os resultados do acompanhamento para demonstrar o cumprimento das condições constantes da licença de exploração e dar a conhecer melhor o comportamento dos resíduos nos aterros.

- c) O controlo de qualidade das operações analíticas dos processos de controlo e acompanhamento e/ou das análises referidas no n.º 1, alínea b), do artigo 11.º será efectuado por laboratórios competentes.

Artigo 13.º

Processo de encerramento e de manutenção após encerramento

Os Estados-membros tomarão medidas para que, eventualmente de acordo com a licença:

- a) Seja dado início ao processo de encerramento de um aterro ou de parte de um aterro:
- i) Quando estiverem reunidas as condições necessárias previstas na licença de exploração, ou
 - ii) A pedido do operador, mediante autorização das autoridades competentes, ou
 - iii) Por decisão fundamentada das autoridades competentes;
- b) Um aterro ou parte de um aterro só possa ser considerado definitivamente encerrado depois de as autoridades competentes terem realizado uma inspecção final ao local, analisado todos os relatórios apresentados pelo operador e comunicado formalmente ao operador que aprovam o encerramento. Esta disposição em nada diminui a responsabilidade do operador decorrente das condições da licença;
- c) Após o encerramento definitivo de um aterro, o respectivo operador fique responsável pela sua conservação, acompanhamento e controlo na fase de manutenção após encerramento durante o tempo que for exigido pelas autoridades competentes tendo em conta o período de tempo durante o qual o aterro poderá apresentar perigo.

O operador notificará as autoridades competentes de quaisquer efeitos negativos significativos sobre o ambiente revelados pelas operações de controlo e cumprirá a decisão das autoridades competentes sobre a natureza das medidas correctoras a tomar e respectivo calendário;

- d) Enquanto as autoridades competentes considerarem que o aterro pode apresentar perigo para o ambiente, e sem prejuízo de qualquer disposição de direito comunitário ou nacional relativa à responsabilidade do detentor dos resíduos, o operador do local seja responsável pelo acompanhamento e análise dos gases e dos lixiviados provenientes do local e do sistema de águas subterrâneas na sua vizinhança, nos termos do anexo III.

Artigo 14.º

Aterros já existentes

Os Estados-membros tomarão medidas para garantir que os aterros aos quais já tenha sido concedida uma licença ou que se encontrem em exploração à data da transposição da pre-

sente directiva só continuem em funcionamento se, o mais rapidamente possível e, o mais tardar, no prazo de oito anos a contar da data prevista no n.º 1 do artigo 18.º, estiverem preenchidas as seguintes condições:

- a) No prazo de um ano a contar da data prevista no n.º 1 do artigo 18.º, o operador no aterro deve preparar e submeter à aprovação das autoridades competentes, um plano de ordenamento do local que inclua as informações referidas no artigo 8.º e quaisquer medidas correctoras que o operador considere necessárias para dar cumprimento aos requisitos da presente directiva, com excepção dos requisitos do ponto 1 do anexo I;
- b) Após a apresentação do plano de ordenamento, as autoridades competentes tomarão uma decisão definitiva sobre a eventual continuação das operações nos termos do referido plano de ordenamento e do disposto na presente directiva. Os Estados-membros tomarão as medidas necessárias para que, nos termos do n.º 7 do artigo 7.º e do artigo 13.º, os aterros que não tenham obtido uma licença para continuar as operações nos termos do artigo 8.º sejam encerrados logo que possível;
- c) Autorização, pelas autoridades competentes, dos trabalhos necessários, com base no plano de ordenamento aprovado, e fixação de um período de transição para a execução do plano. Todos os aterros existentes deverão preencher os requisitos da presente directiva, com excepção dos requisitos do ponto 1 do anexo I, no prazo de oito anos a contar da data prevista no n.º 1 do artigo 18.º;
- d) i) No prazo de um ano a contar da data estabelecida no n.º 1 do artigo 18.º, os artigos 4.º, 5.º e 11.º e o anexo II passarão a ser aplicáveis aos aterros destinados a resíduos perigosos;
- ii) No prazo de três anos a contar da data prevista no n.º 1 do artigo 18.º, o artigo 6.º passará a ser aplicável aos aterros para resíduos perigosos.

Artigo 15.º

Obrigações de apresentação de relatórios

De três em três anos, cada Estado-membro enviará à Comissão um relatório sobre a execução da presente directiva, com especial incidência nas estratégias nacionais a elaborar em execução do artigo 5.º. Esse relatório deve ser elaborado com base num questionário ou num esquema elaborado pela Comissão, nos termos do artigo 6.º da Directiva 91/692/CEE⁽¹⁾. Esse questionário ou esquema será enviado aos Estados-membros seis meses antes do início do período abrangido pelo relatório. O relatório deve ser enviado à Comissão no prazo de nove meses a contar do final do período de três anos a que se refere.

A Comissão publicará um relatório comunitário sobre a aplicação da directiva no prazo de nove meses a contar da recepção dos relatórios dos Estados-membros.

⁽¹⁾ JO L 377 de 31.12.1991, p. 48.

Artigo 16.º

Comitologia

As alterações necessárias à adaptação dos anexos da presente directiva ao progresso científico e técnico e as propostas relativas à normalização dos métodos de controlo, amostragem e análise respeitantes à deposição de resíduos em aterros serão adoptadas pela Comissão, assistida pelo comité estabelecido no artigo 18.º da Directiva 75/442/CEE, nos termos do artigo 17.º da presente directiva. Todas as alterações aos anexos serão efectuadas exclusivamente em harmonia com os princípios estabelecidos na presente directiva, nos termos dos anexos. Para o efeito e no caso do anexo II, o comité terá em conta os princípios gerais e os procedimentos gerais para os critérios de verificação e admissão referidos no anexo II, ao definir para cada uma das classes de aterros critérios específicos, e/ou métodos de verificação e valores-limite associados, incluindo, em caso de necessidade, tipos específicos de aterros dentro de cada classe, sem excluir a armazenagem subterrânea. As propostas relativas à normalização dos métodos de controlo, amostragem e análise relacionadas com os anexos da presente directiva serão adoptadas pela Comissão, assistida pelo comité, no prazo de dois anos a contar da data de entrada em vigor da presente directiva.

A Comissão, assistida pelo comité, adoptará, no prazo de dois anos a contar da entrada em vigor da presente directiva, disposições para a harmonização e a comunicação regular dos dados estatísticos referidos nos artigos 5.º, 7.º e 11.º da presente directiva e para a alteração dessas disposições quando necessário.

Artigo 17.º

Procedimento de comitologia

A Comissão será assistida por um comité composto por representantes dos Estados-membros e presidido pelo representante da Comissão.

O representante da Comissão submeterá à apreciação do comité um projecto das medidas a tomar. O comité emitirá o seu parecer sobre esse projecto num prazo que o presidente pode fixar em função da urgência da questão. O parecer será emitido por maioria, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 148.º do Tratado para a adopção das decisões que o Conselho é chamado a tomar sob proposta da Comissão. Nas votações no comité, os votos dos representantes dos Estados-membros estão sujeitos à ponderação definida no artigo atrás referido. O presidente não participa na votação.

A Comissão adoptará as medidas projectadas desde que sejam conformes com o parecer do comité.

Se as medidas projectadas não forem conformes com o parecer do comité, ou na ausência de parecer, a Comissão submeterá sem demora ao Conselho uma proposta relativa às medidas a tomar. O Conselho deliberará por maioria qualificada.

Se, no termo de um prazo de três meses a contar da data em que o assunto foi submetido à apreciação do Conselho, este último ainda não tiver deliberado, a Comissão adoptará as medidas propostas.

*Artigo 18.º***Transposição**

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva o mais tardar dois anos após a sua entrada em vigor. Do facto informarão imediatamente a Comissão.

Quando os Estados-membros adoptarem essas disposições, estas deverão incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência na publicação oficial. As modalidades dessa referência serão adoptadas pelos Estados-membros.

2. Os Estados-membros comunicarão à Comissão as disposições de direito nacional adoptadas nas matérias reguladas pela presente directiva.

*Artigo 19.º***Entrada em vigor**

A presente directiva entra em vigor na data da sua publicação no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.

*Artigo 20.º***Destinatários**

Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.

Feito no Luxemburgo, em 26 de Abril de 1999.

Pelo Conselho

O Presidente

J. FISCHER

ANEXO I

CONDIÇÕES GERAIS PARA TODAS AS CLASSES DE ATERROS**1. Localização**

1.1. A localização de um aterro deverá obedecer a requisitos relativos:

- a) Às distâncias do perímetro do local em relação a áreas residenciais e recreativas, cursos de água, massas de água e outras zonas agrícolas e urbanas;
- b) À existência na zona de águas subterrâneas ou costeiras, ou áreas protegidas da natureza;
- c) Às condições geológicas e hidrogeológicas da zona;
- d) Aos riscos de cheias, de aluimento, de desabamento de terra ou de avalanches;
- e) À protecção do património natural ou cultural da zona.

1.2. A instalação de um aterro só pode ser autorizada se as características do local no que se refere aos requisitos acima mencionados ou as medidas correctoras a implementar indicarem que o aterro não apresenta qualquer risco grave para o ambiente.

2. Controlo das águas e gestão dos lixiviados

No respeitante às características do aterro e às condições meteorológicas, devem ser tomadas medidas adequadas para:

- controlar a infiltração no aterro das águas de precipitação,
- evitar a infiltração de águas superficiais e/ou subterrâneas nos resíduos depositados,
- captar águas contaminadas e lixiviados. Se uma avaliação feita em função da localização do aterro e dos resíduos a receber demonstrar que o aterro não constitui um perigo potencial para o ambiente, a autoridade competente pode decidir que a presente disposição não é aplicável,
- tratar as águas contaminadas e lixiviados captados do aterro segundo as normas exigidas para a sua descarga.

O acima disposto pode não se aplicar aos aterros para resíduos inertes.

3. Protecção do solo e das águas

3.1. Os aterros devem estar localizados e ser concebidos por forma a obedecer às condições necessárias para evitar a poluição do solo, das águas subterrâneas ou das águas superficiais e para proporcionar, em tempo útil e nas condições necessárias, segundo o disposto na secção 2, uma recolha eficaz dos lixiviados, devendo a protecção do solo, das águas subterrâneas e das águas superficiais ser assegurada utilizando em combinação uma barreira geológica e um forro inferior durante a fase activa de exploração e uma barreira geológica e um forro de cobertura superior durante a fase passiva de encerramento e manutenção após encerramento.

3.2. A barreira geológica é determinada pelas condições geológicas e hidrogeológicas inferiores e adjacentes ao local de implantação do aterro das quais resulte um efeito atenuador suficiente para impedir qualquer potencial risco para o solo e as águas subterrâneas.

A base e os taludes do aterro devem consistir numa camada mineral que satisfaça as condições de permeabilidade 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:

- aterros para resíduos perigosos: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; espessura ≥ 5 m,
- aterros para resíduos não perigosos: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; espessura ≥ 1 m,
- aterros para resíduos inertes: $K \leq 1,0 \times 10^{-7}$ m/s; espessura ≥ 1 m,

m/s = metro/segundo.

Sempre que a barreira geológica não ofereça de modo natural as condições acima descritas, poderá ser complementada e reforçada artificialmente por outros meios dos quais resulte uma protecção equivalente. As barreiras geológicas artificialmente criadas não poderão ser de espessura inferior a 0,5 m.

- 3.3. Além da barreira geológica acima descrita, o aterro deverá ser provido de um sistema de impermeabilização e de recolha de lixiviados que deverá obedecer aos seguintes princípios, de modo a garantir que a acumulação de lixiviados no fundo do aterro se mantenha a um nível mínimo:

Recolha de lixiviados e impermeabilização do fundo

Categoria de aterro	Não perigoso	Perigoso
Forro de impermeabilização artificial	necessário	necessário
Camada de drenagem \geq 0,5 m	necessário	necessário

Os Estados-membros poderão estipular requisitos gerais ou particulares para os aterros destinados a resíduos inertes, bem como para as características a que os meios técnicos acima referidos deverão obedecer.

Se, após ponderarem os riscos potenciais para o ambiente, as autoridades competentes considerarem necessária a prevenção da formação de lixiviados, poderá ser exigida a impermeabilização da superfície, devendo esta operação obedecer às seguintes recomendações:

Categoria de aterro	Não perigoso	Perigoso
Camada de drenagem de gases	necessária	desnecessária
Forro de impermeabilização artificial	desnecessário	necessário
Camada mineral impermeável	necessária	necessária
Camada de drenagem $>$ 0,5 m	necessária	necessária
Cobertura sobre o solo $>$ 1 m	necessária	necessária

- 3.4. Se, com base numa avaliação dos riscos para o ambiente, tomando especialmente em consideração a Directiva 80/68/CEE⁽¹⁾, as autoridades competentes não considerarem necessária, ao abrigo do ponto 2 («Controlo das águas e gestão dos lixiviados»), a recolha e tratamento de lixiviados, ou o aterro tiver sido classificado como não oferecendo potenciais riscos para o solo e águas subterrâneas e superficiais, os requisitos dos pontos 3.2 e 3.3 *supra* poderão ser reduzidos em conformidade. No caso dos aterros para resíduos inertes estes requisitos podem ser adaptados pela legislação nacional.

- 3.5. O método de determinação do coeficiente de permeabilidade para os aterros, *in situ* e em toda a extensão do local, será desenvolvido e aprovado pelo comité estabelecido pelo artigo 17.º da presente directiva.

4. Controlo dos gases

- 4.1. Devem ser tomadas medidas adequadas para controlar a acumulação e dispersão dos gases de aterro (anexo III).
- 4.2. Os gases de aterro produzidos por todos os aterros que recebem resíduos biodegradáveis devem ser captados, tratados e utilizados. Caso os gases captados não possam ser utilizados para a produção de energia, deverão ser queimados em facho.
- 4.3. A captação, tratamento e utilização dos gases de aterro referidos no n.º 2 far-se-á de forma a reduzir ao mínimo os efeitos negativos ou a deterioração do ambiente e os perigos para a saúde humana.

⁽¹⁾ JO L 20 de 26.1.1980, p. 43, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 91/692/CEE (JO L 377 de 31.12.1991, p. 48).

5. **Perturbações e perigos**

Devem ser tomadas medidas para reduzir ao mínimo as perturbações e perigos para o ambiente provocados pelo aterro por:

- emissão de cheiros e poeiras,
- elementos dispersos pelo vento,
- ruído e tráfego,
- aves, roedores e insectos,
- formação de aerossóis,
- incêndios.

Os aterros deverão ser concebidos de modo a que a poluição originada pela instalação não se disperse na via pública ou nos terrenos adjacentes.

6. **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 desabamentos. Sempre que for 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.

7. **Barreiras**

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

ANEXO II

CRITÉRIOS E PROCESSOS DE ADMISSÃO DE RESÍDUOS**1. Introdução**

O presente anexo inclui:

- os princípios gerais de admissão de resíduos nas diversas classes de aterros. O futuro processo de classificação de resíduos deverá basear-se nestes princípios,
- orientações com vista a uma definição do processo preliminar de admissão de resíduos, que deverão ser seguidas até à adopção de um processo uniforme de classificação e admissão de resíduos. Este processo, bem como os processos de amostragem pertinentes, será elaborado pelo comité técnico referido no artigo 16.º da presente directiva. O comité técnico definirá os critérios a respeitar para que certos resíduos perigosos sejam admitidos em aterros para resíduos não perigosos. Esses critérios deverão, em especial, ter em conta o comportamento lixiviante a curto, médio e longo prazo de tais resíduos. Os critérios serão definidos no prazo de dois anos a contar da data da entrada em vigor da presente directiva. O comité técnico deverá também definir os critérios a satisfazer pelos resíduos para serem admitidos em armazenagem subterrânea. Esses critérios devem ter em conta, nomeadamente, o facto de que os resíduos não devem reagir entre si e com a rocha.

Este trabalho do comité técnico, com excepção das propostas relativas à normalização dos métodos de controlo, amostragem e análise relacionadas com os anexos da presente directiva, que serão adoptadas no prazo de dois anos a contar da data de entrada em vigor da presente directiva, deverá estar terminado no prazo de três anos a contar da data da entrada em vigor da presente directiva e deverá ser realizado tendo em conta os objectivos estabelecidos no respectivo artigo 1.º

2. Princípios gerais

A composição, lixiviabilidade, comportamento a longo prazo e propriedades gerais dos resíduos a depositar num aterro deverão ser conhecidos da forma mais exacta possível. A admissão de resíduos num aterro poderá basear-se em listas de resíduos admitidos ou recusados, definidos pela respectiva natureza e origem, e em métodos de análise de resíduos e valores-limite para as propriedades dos resíduos a admitir. Os futuros processos de admissão de resíduos descritos na presente directiva deverão, na medida do possível, basear-se em métodos de análise de resíduos e valores-limite normalizados para as propriedades dos resíduos a admitir.

Antes de serem definidos os referidos métodos de análise e valores-limite, os Estados-membros deverão, no mínimo, elaborar listas nacionais de resíduos a admitir ou recusar em cada classe de aterro ou definir os critérios que deverão constar obrigatoriamente das listas. Para ser admitido numa classe particular de aterro, cada tipo de resíduos deverá constar da lista nacional pertinente ou obedecer a critérios semelhantes aos exigidos para constar dessa lista. Estas listas, ou os critérios equivalentes, e os métodos de análise e valores-limite serão enviadas à Comissão no prazo de seis meses a contar da transposição da presente directiva ou quando forem adoptadas a nível nacional.

As listas ou critérios de admissão deverão servir de base para a elaboração de listas específicas de cada instalação, ou seja, da lista dos resíduos admitidos especificados na licença, em conformidade com o artigo 9.º da presente directiva.

Os critérios de admissão de resíduos nas listas de referência ou em cada classe de aterros poderão basear-se noutra legislação e/ou nas propriedades dos resíduos.

Os critérios de admissão num tipo particular de aterro deverão ser definidos tomando em consideração:

- a protecção do meio ambiente circundante (em particular as águas subterrâneas e as águas superficiais),
- a protecção dos sistemas de protecção do ambiente (por exemplo, revestimentos e sistemas de tratamento de lixiviados),
- a protecção dos processos adequados de estabilização de resíduos no interior do aterro,
- a protecção contra os perigos para a saúde humana;

Exemplos de critérios baseados nas propriedades dos resíduos:

- requisitos relativos ao conhecimento da composição total,
- limitações relativas à quantidade de matéria orgânica nos resíduos,

- requisitos ou limitações relativos à biodegradabilidade dos componentes orgânicos dos resíduos,
- limitações relativas à quantidade de componentes potencialmente nocivos/perigosos especificados (em relação aos critérios de protecção supracitados),
- limitações relativas à lixiviabilidade potencial e antecipada de componentes potencialmente nocivos/perigosos especificados (em relação aos critérios de protecção supracitados),
- propriedades ecotoxicológicas dos resíduos e do respectivo lixiviado.

De uma maneira geral, os critérios de admissão de resíduos baseados nas suas propriedades devem ser mais exigentes em relação aos aterros de resíduos inertes, e podem ser menos exigentes para os aterros de resíduos não perigosos e ainda menos para os aterros de resíduos perigosos, atendendo ao nível elevado de protecção do meio ambiente dos dois últimos tipos de aterros.

3. Processos gerais de verificação e admissão de resíduos

A classificação geral dos resíduos e a respectiva verificação deverão basear-se numa escala de três níveis:

Nível 1: *Classificação básica.* Consiste na determinação rigorosa do comportamento do resíduo a curto e a longo prazo em matéria de produção de lixiviados e/ou das suas propriedades características, de acordo com métodos normalizados de análise e de verificação do comportamento do lixiviado.

Nível 2: *Verificação de conformidade.* Consiste na verificação periódica por métodos normalizados mais simples de análise e de verificação do comportamento do resíduo, das condições da licença e/ou dos critérios específicos de referência. A verificação incidirá sobre determinadas variáveis essenciais e sobre o comportamento, identificados através da classificação básica.

Nível 3: *Verificação no local.* Consiste em métodos de ensaio rápido com vista a confirmar se se trata dos mesmos resíduos que os submetidos à verificação de conformidade e que os descritos nos documentos de acompanhamento. Poderá tratar-se de uma simples inspecção visual de um carregamento de resíduos antes e depois da descarga no local do aterro.

Cada tipo determinado de resíduos deve, por norma, ser classificado no nível 1 e respeitar os critérios adequados para poder ser aceite numa lista de referência. Para poder permanecer numa lista específica do local, cada determinado tipo de resíduos deve ser verificado no nível 2 a intervalos regulares (por exemplo anualmente) e respeitar os critérios apropriados. Cada carregamento de resíduos deve ser submetido a uma verificação de nível 3 à sua chegada à entrada do aterro.

Determinados tipos de resíduos poderão ser temporária ou permanentemente isentos das verificações do nível 1, o que poderá ocorrer quando a verificação for impraticável, quando não se dispuser de processos de verificação e de critérios de admissão apropriados ou quando for aplicável uma legislação derogatória.

4. Orientações para os processos preliminares de admissão de resíduos

Até o presente anexo estar inteiramente completo, só é obrigatória a verificação do nível 3, aplicando-se o nível 1 e o nível 2 na medida do possível. Durante esta fase preliminar, os resíduos a admitir numa classe particular de aterros devem quer figurar numa lista restritiva nacional ou numa lista específica do local para esse tipo de aterros quer respeitar critérios equivalentes aos estipulados para inclusão na lista.

Para a definição dos critérios preliminares de admissão de resíduos nas três principais classes de aterros, poderão seguir-se as seguintes orientações gerais ou as listas correspondentes:

Aterros para resíduos inertes: Só podem ser aceites na lista os resíduos inertes definidos na alínea e) do artigo 2.º

Aterros para resíduos não perigosos: Para poderem ser admitidos na lista, os resíduos não deverão estar abrangidos pela Directiva 91/689/CEE.

Aterros para resíduos perigosos: Uma lista preliminar de aterros para resíduos perigosos abrangeria apenas os tipos de resíduos abrangidos pela Directiva 91/689/CEE. Contudo, esses resíduos não deverão ser admitidos na lista sem tratamento prévio, caso apresentem um teor global ou uma lixiviabilidade de componentes potencialmente perigosos suficientemente elevados para representarem um perigo a curto prazo para os trabalhadores ou para o ambiente ou para impedirem uma estabilização dos resíduos suficiente dentro do período de vida previsto para o aterro.

5. **Amostragem de resíduos**

A amostragem de resíduos pode apresentar sérias dificuldades no que se refere à representatividade e às técnicas utilizadas devido à natureza heterogénea de muitos resíduos. Vai ser elaborada uma norma europeia para a amostragem de resíduos. Até a referida norma ser aprovada pelos Estados-membros nos termos do artigo 17.º da presente directiva, os Estados-membros poderão aplicar normas e procedimentos nacionais.

ANEXO III

PROCESSOS DE ACOMPANHAMENTO E CONTROLO NAS FASES DE EXPLORAÇÃO APÓS ENCERRAMENTO**1. Introdução**

O presente anexo visa apresentar os processos mínimos de controlo que devem ser seguidos a fim de verificar:

- que os resíduos foram admitidos para depósito em conformidade com os critérios estabelecidos para a categoria de aterro em questão,
- que os processos no interior do aterro funcionam correctamente,
- que os sistemas de protecção do ambiente funcionam inteiramente de forma adequada,
- que as condições de licenciamento do aterro são respeitadas.

2. Dados meteorológicos

No âmbito da sua obrigação de apresentação de um relatório (artigo 15.º), os Estados-membros prestarão informações sobre o método de recolha de dados meteorológicos, ficando à sua discrição as modalidades de recolha dos dados (*in situ*, rede meteorológica nacional, etc.).

Se os Estados-membros decidirem que os balanços hídricos são um instrumento eficaz para avaliar se há formação de lixiviado na massa do aterro ou se a instalação tem fugas, recomenda-se a recolha dos seguintes dados das operações de controlo do aterro ou da estação meteorológica mais próxima, conforme for exigido pelas autoridades competentes, nos termos do ponto 3 do artigo 13.º:

	Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
1.1. Volume da precipitação	diariamente	diariamente, além dos valores mensais
1.2. Temperatura (min., max., 14.00 h TEC)	diariamente	média mensal
1.3. Direcção e velocidade do vento dominante	diariamente	desnecessário
1.4. Evaporação (lisímetro) ⁽¹⁾	diariamente	diariamente, além dos valores mensais
1.5. Humidade atmosférica (14.00 h TEC)	diariamente	média mensal

⁽¹⁾ Ou outros métodos apropriados

3. Dados sobre emissões: controlo das águas, lixiviados e gases

Deve proceder-se à recolha em pontos representativos de amostras dos lixiviados e das águas de superfície, se presentes. A amostragem e a medição (volume e composição) dos lixiviados devem ser efectuadas separadamente em cada ponto em que surjam. Referência: «General guidelines on sampling technology», documento ISO 5667-2 (1991).

O controlo das águas de superfície, se presentes, deverá ser efectuado em, pelo menos, dois pontos, um a montante e outro a jusante do aterro.

O controlo de gases deve ser representativo de cada secção do aterro. A frequência da amostragem e das análises consta do quadro adiante.

Para o controlo dos lixiviados e águas, a amostra a recolher deverá ser representativa da composição média.

	Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento ⁽³⁾
2.1. Volume dos lixiviados	mensalmente ⁽¹⁾ ⁽³⁾	semestralmente
2.2. Composição dos lixiviados ⁽²⁾	trimestralmente ⁽³⁾	semestralmente
2.3. Volume e composição das águas de superfície ⁽⁷⁾	trimestralmente ⁽³⁾	semestralmente
2.4. Emissões potenciais de gases e pressão atmosférica ⁽⁴⁾ (CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂ etc.)	mensalmente ⁽³⁾ ⁽⁵⁾	semestralmente ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ A frequência da amostragem deverá ser adaptada em função da morfologia do aterro (sob a forma de tumulus, enterrado, etc.). Há que especificar este aspecto na licença.

⁽²⁾ Os parâmetros a medir e as substâncias a analisar variam de acordo com a composição dos resíduos depositados. Devem ser mencionados na licença de exploração e correlacionados com as características lixiviantes dos resíduos.

⁽³⁾ Se a avaliação dos dados indicar que intervalos mais longos são igualmente eficazes, poderá proceder-se a uma adaptação das medições e análises. Quanto aos lixiviados, a condutividade deve ser sempre medida pelo menos uma vez por ano.

⁽⁴⁾ Estas medições dizem principalmente respeito ao teor em matéria orgânica dos resíduos.

⁽⁵⁾ CH₄, CO₂, O₂ regularmente; outros gases segundo as necessidades, de acordo com a composição dos resíduos depositados, com vista a reflectir as suas propriedades lixiviantes.

⁽⁶⁾ A eficácia do sistema de extracção dos gases deve ser verificada regularmente.

⁽⁷⁾ Com base nas características da instalação do aterro, as autoridades competentes poderão determinar que estas medições não são necessárias, dando conhecimento do facto em conformidade com o previsto no artigo 15.º da directiva.

Os n.ºs 2.1 e 2.2 só se aplicam na recolha do lixiviado (ver o ponto 2 do anexo I).

4. Protecção das águas subterrâneas

A. Amostragem

As medições deverão poder fornecer informações sobre as águas subterrâneas susceptíveis de ser afectadas por descargas do aterro, devendo pelo menos um ponto de medição estar localizado na região de infiltração e dois na região de escoamento. Este número pode ser aumentado com base em controlos hidrogeológicos específicos e em caso de necessidade de uma identificação o mais rápida possível de uma descarga accidental de lixiviado nas águas subterrâneas.

A amostragem deverá ser realizada, no mínimo em três locais distintos, antes das operações de aterro, por forma a estabelecer valores de referência para futuras amostragens. Referência: «Sampling Groundwaters», ISO 5667, parte 11, 1993.

B. Controlo

Os parâmetros a analisar nas amostras colhidas deverão ser determinados a partir da composição prevista do lixiviado e da qualidade das águas subterrâneas da zona. Ao seleccionar os parâmetros para análise, deverá atender-se à mobilidade da zona freática. Os parâmetros poderão incluir parâmetros indicativos destinados a garantir o reconhecimento tão rápido quanto possível de alterações da qualidade das águas ⁽¹⁾.

	Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
Níveis das águas subterrâneas	de 6 em 6 meses ⁽¹⁾	semestralmente ⁽¹⁾
Composição das águas subterrâneas	frequência específica do local ⁽²⁾ ⁽³⁾	frequência específica do local ⁽²⁾ ⁽³⁾

⁽¹⁾ Se houver níveis freáticos variáveis a frequência deve ser aumentada.

⁽²⁾ A frequência deverá basear-se na possibilidade de acções de correcção entre as duas amostragens, caso se atinja o limiar de desencadeamento, ou seja, a frequência deverá ser determinada com base no conhecimento e avaliação da rapidez de deslocação do fluxo das águas subterrâneas.

⁽³⁾ Quando se atinge o limiar de desencadeamento (ver C), a verificação deve fazer-se através da repetição da amostragem. Quando esse limiar tiver sido confirmado, deverá ser seguido um plano de emergência (estipulado na licença).

⁽¹⁾ Parâmetros recomendados: pH, TOC, fenóis, metais pesados, fluoretos, AS, petróleo, hidrocarbonetos.

C. *Limiar de desencadeamento*

Relativamente às águas subterrâneas, deverá considerar-se que se observam importantes efeitos negativos para o ambiente, tal como referido nos artigos 12.º e 13.º, quando, na sequência da análise de uma amostra das águas subterrâneas, se comprovar uma alteração significativa da qualidade dessas águas. Deverá determinar-se um limiar de desencadeamento com base nas formações hidrogeológicas específicas da instalação do aterro e na qualidade das águas subterrâneas. Os limiares de desencadeamento deverão constar da licença, sempre que possível.

As observações deverão ser avaliadas através de tabelas de controlo com normas e níveis de controlo definidos para cada poço em nível inferior. Os níveis de controlo deverão ser determinados a partir das variações locais da qualidade das águas subterrâneas.

5. **Topografia da instalação: dados sobre o aterro**

	Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
5.1. Estrutura e composição do aterro ⁽¹⁾	anualmente	
5.2. Comportamento do aterro relativamente a eventuais assentamentos	anualmente	anualmente

⁽¹⁾ Dados para avaliar o estado do aterro: superfície ocupada pelos resíduos, volume e composição dos resíduos, métodos de deposição, início e duração da deposição, cálculo da capacidade de deposição ainda disponível no aterro.