



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
 Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
 e do Ordenamento do Território

## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Novo Aterro Multimunicipal a Sul do Douro		
Tipologia de Projecto:	Outros projectos – ponto 11, do anexo II, alínea c)	Fase em que se encontra o projecto	Estudo Prévio
Localização:	Concelho de Santa Maria da Feira		
Proponente:	Suldouro – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, S.A.		
Entidade licenciadora:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente	Data: 07/10/2011	
Decisão:	Favorável Condicionada à Alternativa B		
Condicionantes da DIA:	<p>1. Suspensão parcial do Plano Director Municipal e adopção de respectivas medidas preventivas, nos termos legalmente previstos, para efeitos de ocupação da classe de espaço "Áreas agrícolas e florestadas a preservar", conforme delimitação na Planta de Ordenamento do PDM de Santa Maria da Feira, ratificado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 59/93, de 19 de Agosto, na sua versão actual.</p> <p>2. Cumprimento do regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN), constante no Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, rectificado através da Declaração de Rectificação n.º 63-B/2008, de 21 de Outubro, no que diz respeito aos usos e acções interditas nas áreas incluídas na REN.</p> <p>3. Cumprimento do regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN), constante no Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de Março, no que diz respeito à utilização de solos da RAN para usos não agrícolas, designadamente para a construção dos acessos rodoviários.</p> <p>4. Modelação de todas as fontes sonoras, nomeadamente, das referentes à produção de energia eléctrica (valorização do biogás).</p> <p>5. Compatibilização do projecto do aterro, em especial os projectos complementares dos acessos, com os projectos executados ou em execução da Estradas de Portugal, S.A., conforme identificado no parecer externo emitido por aquela entidade.</p> <p>6. Dimensionamento da rede de drenagem de águas pluviais, incluindo a drenagem após selagem, para um período de retorno adequado tendo em vista a minimização do risco da ocorrência de cheia, o qual será aferido através de estudos específicos a apresentar em fase de RECAPE.</p>		



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

<p>Elementos a entregar em fase de RECAPE:</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perfis de enchimento do aterro com indicação das cotas de fundo e cotas de encerramento.</li><li>2. Projectos dos acessos rodoviários a construir, bem como das redes de abastecimento, saneamento e rede eléctrica.</li><li>3. Estudos específicos respeitantes ao dimensionamento da rede de drenagem de águas pluviais; incluindo a drenagem após selagem, para fundamentação do concreto período de retorno a considerar para minimização do risco da ocorrência de cheia.</li><li>4. Estudo de mobilidade e tráfego para a rede envolvente à localização da nova infra-estrutura, considerando todos os aspectos do projecto de execução, designadamente, as acessibilidades internas, bem como, uma avaliação, para a rede envolvente, da capacidade das diferentes vias e intersecções e, em particular, nos potenciais pontos de entrada e saída do empreendimento e nos restabelecimentos com a rede existente/projectada, nomeadamente, nos períodos de ponta da manhã e da tarde. Dessa análise deverá resultar uma estimativa dos níveis de serviço, nos diversos lanços e nós da rede, entre o momento de início de exploração e a data de encerramento do aterro (2012-2021).</li><li>5. Levantamento das condições actuais das freguesias afectadas directamente pelo projecto, nomeadamente no que concerne aos elementos associados à qualidade de vida da população residente (equipamentos existentes, infra-estruturas presentes, infra-estruturas necessárias, preocupações actuais, situações menos favoráveis, oportunidades de melhoria, etc.) com vista a apoiar a definição de eventuais medidas de compensação de cariz psico-social a serem equacionadas pelo Proponente sob critérios de racionalidade e razoabilidade.</li><li>6. Medidas de minimização de integração paisagística e associadas à redução do impacte sobre o ambiente sonoro, junto aos terrenos afectos à habitação presente na rua Atrás da Cumieira, a uma distância de cerca de 100 m do aterro e à habitação actualmente devoluta localizada na proximidade do novo acesso a criar.</li><li>7. Avaliação, na óptica da engenharia, da solução mais adequada para reduzir os volumes de água a interceptar, respeitando o volume de encaixe estabelecido para a infra-estrutura, atendendo a que a profundidade do nível de água se encontra próximo da superfície. De notar que o sistema de rebaixamento do aquífero freático a detalhar terá de obrigatoriamente garantir que a zona saturada permanecerá sempre abaixo da cota basal do aterro. A concepção deste sistema deverá basear-se no estudo hidrogeológico, tendo em conta os valores de piezometria e os volumes de água afluentes à zona de escavação, que já deverão estar aferidos em fase de projecto de execução.</li><li>8. Actualização dos dados (ainda que provisórios) através das subsecções dos Censos 2011, nomeadamente no que se refere à população exposta a odores.</li><li>9. Reavaliação da situação de referência para o ambiente sonoro, uma vez que ocorreu a entrada em serviço da A41 e está para breve a abertura da A32. Na</li></ol>
--	---



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
 e do Ordenamento do Território**

	<p>sequência dessa reavaliação deverá ser analisada a potencial interferência das operações do aterro com a sua envolvente mais próxima. Caso se identifique a ocorrência de impactes devidos à central de valorização de biogás, poderá ser equacionada a alteração de localização (dentro do perímetro do aterro) ou a adopção de medidas de minimização que, caso sejam barreiras acústicas e, dado o excedente de terras que será armazenado no interior do terreno afecto ao aterro, poderá ser uma barreira natural de terra.</p> <p>10. Estudo de outras acções alternativas, além das referidas no aditamento, na eventualidade de uma situação accidental de ruptura do sistema de impermeabilização da bacia de lixiviados, de modo a agilizar o procedimento de esvaziamento, em caso de urgente intervenção.</p> <p>11. Equacionar a possibilidade de deslocação da área de implantação do aterro mais para Sul, de forma a não se situar na linha de cumeada e para além dela, na zona mais a Norte, ou outra solução de forma a reduzir/conter o impacte visual do aterro para Norte do território.</p> <p>12. Equacionar a possibilidade de quebrar os taludes de escavação, em particular o que ladeia o acesso interno à lagoa de regularização de lixiviados e exposto a Sul, através da criação de banquetas, que possam prever a possibilidade de plantações de arbustos e pontualmente árvores.</p> <p>13. Equacionar a possibilidade de se criar uma mata modelo na parte remanescente do terreno não intervencionada directamente pelo Aterro, que inclua a coroa que o circunda até aos limites exteriores, de modo a valorizar o espaço envolvente e a promover e valorizar os valores naturais em causa e da biodiversidade.</p> <p>14. Apresentar medidas compensatórias inerentes à afectação das áreas de maior valor conservacionista identificadas no EIA, nomeadamente através da criação de biótopos equivalentes àqueles que serão afectados. Para o efeito deverá ser realizado um estudo que identifique as áreas em causa e defina os procedimentos e acções a implementar para a sua execução.</p>
--	--

Condições para o licenciamento ou autorização do projecto
<b>Medidas de minimização e compensação</b>
<p>As medidas de minimização que se apresentam seguidamente deverão constar do caderno de encargos da obra a apresentar ao empreiteiro para seu integral cumprimento.</p> <p><b>Medidas gerais</b></p> <p>1. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente à de implantação do projecto. A informação disponibilizada deve incluir o objectivo, a natureza, a localização da obra, as principais acções a realizar, respectiva calendarização e eventuais afectações à população,</p>



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

designadamente a afectação das acessibilidades.

2. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
3. Realizar acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às acções susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.
4. Assegurar, tanto quanto possível, que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de Abril e o fim de Junho.
5. Elaborar um Plano de Integração Paisagística das Obras, de forma a garantir o enquadramento paisagístico adequado que garanta a atenuação das afectações visuais associadas à presença das obras e respectiva integração na área envolvente.
6. Elaborar um Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respectiva calendarização. Este PGA deverá incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras.
7. Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção.
8. Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu funcionamento.
9. As acções de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.
10. Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas para posterior reutilização em áreas afectadas pela obra.
11. A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas actividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.
12. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
13. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respectivo deslizamento.
14. Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

locais com características adequadas para depósito.

15. Durante o armazenamento de terras para reutilização posterior ou para modelação da área do projecto deve efectuar-se a sua protecção com sementeira de herbáceas para prevenir a respectiva erosão e contribuir para o enriquecimento em matéria orgânica. A geometria das áreas de armazenamento deve garantir a sua estabilidade e deverá ser prevista a sua drenagem de modo a minimizar fenómenos erosivos e de instabilização.
16. Os terrenos sobrantes que não possam ser utilizados como material de construção na própria obra ou que não possam ser armazenados no interior da área do projecto, caso se venham a revelar adequados para acomodar os materiais que possam ser utilizados na operação do aterro (nomeadamente como terras de cobertura) e como materiais de construção na fase de selagem da infra-estrutura, deverão ser conduzidos a vazadouro licenciado para o efeito.
17. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para inicialmente aceder aos locais da obra. No decurso das obras, para a criação dos novos acessos previstos, os trabalhos devem ser realizados de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.
18. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projecto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
19. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afectada à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
20. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a receptores sensíveis.
21. Assegurar que são seleccionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
22. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
23. Garantir que as operações mais ruidosas que se efectuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.
24. Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.
25. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

26. A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.

27. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

28. Proceder à desactivação da área afectada aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros e proceder à sua reabilitação tendo em vista o uso previsto para a mesma no projecto.

29. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afectados ou destruídos.

30. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infra-estruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afectadas no decurso da obra.

31. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afectados pelas obras de construção.

32. Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da área envolvente degradada através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.

#### Geologia e sismicidade

33. Tendo em vista a minimização dos volumes de escavação e consequentemente o volume de materiais excedentários que serão produzidos será necessário proceder, para a alternativa seleccionada, à optimização da modelação do terreno prevista para a infra-estrutura de confinamento, mantendo o volume útil de encaixe considerado no Estudo Prévio.

34. No âmbito do projecto de modelação da área remanescente disponível para acomodar, com carácter temporário ou definitivo, os excedentes de escavação, deverá ser apresentado um plano que garanta a estabilidade de taludes/vertentes associadas aos depósitos de material que serão previsivelmente criados e mantidos durante toda a vida da instalação, devendo estes depósitos ser alvo de drenagem adequada e de integração paisagística no âmbito do plano de integração que vier a ser desenvolvido.

35. Implementar um programa de inspecção e manutenção do sistema de drenagem pluvial para assegurar o bom funcionamento do mesmo, limitando a ocorrência de fenómenos de erosão hídrica superficial, garantindo a



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

estabilidade da infra-estrutura:

36. Proceder ao recobrimento vegetal, provisório ou definitivo dos taludes a criar de modo a prevenir a erosão hídrica.

Qualidade do ar

37. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afectada à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de veículos e de equipamentos de obra.

38. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.

39. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afectos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas.

40. Proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras, de forma a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria.

41. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.

42. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem/limpeza dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.

43. Garantir uma eficiente e adequada cobertura diária de resíduos durante o período de exploração de modo a minimizar a emissão difusa de odores.

44. Garantir uma extracção eficaz do biogás produzido no interior da massa de resíduos depositada de modo a minimizar as fugas difusas com a consequente emissão de odores.

45. A frente de trabalho operacional em cada momento deverá ser a menor possível sem comprometer a operacionalidade da instalação para limitar a emissão de compostos odoríferos.

Resíduos

46. O correcto armazenamento temporário dos resíduos produzidos deverá ser assegurado de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, devendo ser prevista a sua contenção/retenção de forma a



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

evitar eventuais escorrências/derrames.

47. Deverá ser mantido um registo actualizado das quantidades de resíduos gerados, respectivos códigos LER e correspondentes destinos finais.

48. Em fase prévia ao licenciamento deverá ser definida a metodologia prevista para a gestão dos resíduos produzidos na fase de construção onde deverá ser contemplada a informação relativa aos resíduos resultantes da fase de conclusão da obra (desmantelamento do estaleiro).

49. Nos casos de recusa de cargas de resíduos, deverá ficar registada informação relativa ao motivo da recusa, origem e classificação dos resíduos, número da respectiva guia de acompanhamento de resíduos, identificação do transportador, bem como outra informação considerada relevante. Deverá ser mantido um registo actualizado das cargas recusadas.

50. Todos os resíduos produzidos na instalação não passíveis de serem depositados no próprio aterro, deverão ser encaminhados para destino final adequado.

51. Comunicar à entidade licenciadora da operação de deposição de resíduos em aterro sempre que, em situações de emergência, seja necessário recorrer à prática de recirculação de lixiviado para as células de confinamento de resíduos.

52. Em fase de projecto de execução deverá ser definida a metodologia prevista para a gestão dos resíduos produzidos na fase de exploração.

#### **Recursos hídricos superficiais**

53. Prever, nos pontos de entrega das águas pluviais ao melo receptor, a instalação de mecanismos de dissipação de energia de modo a minimizar a ocorrência de fenómenos erosivos sobre as linhas de água.

54. Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, com ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.

55. Drenar para uma bacia de retenção impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, a zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.

56. Tendo em conta a acção erosiva esperada das águas de escorrência sobre os solos que ficarão a descoberto durante o período de construção, com a conseqüente afluência de elevados caudais sólidos às linhas de água, implementar valas de drenagem pluviais periféricas para controlo e encaminhamento das águas superficiais com caixas de retenção de areias que permitam reter os sólidos arrastados nas águas de escorrência provenientes das





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

áreas de armazenamento de terras.

**Recursos hídricos subterrâneos**

57. Proceder ao licenciamento de todas as sondagens mecânicas de pesquisa, incluindo as que se destinem à construção de furos de captação e à construção de piezómetros.

58. Encaminhar os volumes de água a serem retirados da escavação para pequenas bacias de infiltração a implantar a jusante da infra-estrutura e que deverão constar do Projecto de Execução, promovendo desta forma a recarga artificial do aquífero. De notar que é necessário implementar um programa de controlo da qualidade da água antes de se promover a recarga artificial do aquífero, de modo a verificar se a água se encontra dentro dos parâmetros de qualidade permitidos pela legislação em vigor.

59. Assegurar através de fiscalização que durante a empreitada serão escrupulosamente seguidas as especificações relativas ao material a utilizar (características, dimensões e quantidades) no sistema de protecção ambiental da célula de deposição.

60. Realizar, preferencialmente e sem comprometer os prazos de execução da obra, os trabalhos de escavação maioritariamente no semestre seco (de Abril a Setembro), altura do ano hidrológico em que os níveis de água se encontram mais profundos, reduzindo-se as afluições de água à escavação e os volumes de água a extrair, bem como o risco de afectação dos solos e das águas subterrâneas.

61. Dar especial atenção a todo o processo de instalação e verificação da estanquidade da geomembrana que constitui o sistema de protecção activo, uma vez que os principais problemas de afectação da qualidade da água subterrânea poderão estar associados a roturas acidentais na fase de construção que não sejam detectadas.

62. No que respeita ao procedimento de deposição de resíduos, dar especial atenção aos locais adjacentes aos taludes do aterro, para que a movimentação de máquinas/veículos na proximidade destas zonas não venha a danificar a geomembrana.

**Paisagem**

63. Privilegiar, preferencialmente, a concepção dos taludes, quer dos caminhos de serviço dentro da área do aterro, quer do acesso de ligação à rede viária local, com declives iguais ou superiores a 1/1.5 (H/V), de forma a facilitar o estabelecimento da vegetação e evitar ou diminuir a ocorrência de eventuais ravinamentos.

64. O projecto de iluminação exterior deve acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa.

65. Nas acções de desarborização e/ou desmatação das áreas ou núcleos existentes e colonizados por espécies vegetais exóticas invasoras, o seu corte não deve ocorrer na época de produção de flor e semente. O procedimento a adoptar deverá ter em consideração as características específicas do comportamento invasor da(s) espécie(s) em



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

presença. O material vegetal ou resíduos vegetais resultante do corte, deverá mesmo assim ser alvo de remoção, transporte e eliminação eficiente e cuidada.

66. O depósito de terras de escavação, deverá ser gerido para que a frente de extracção de terras, para a realização da cobertura dos resíduos no aterro, não se apresente exposta para as povoações ou para a A41/A32 e minimize o efeito da erosão eólica e formação de poeiras constantes. Devendo a superfície exposta ser alvo de medidas de integração paisagística, através de sementeira de herbáceas.

67. No caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo a utilizar como terra vegetal, deverá ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.

#### **Ecologia**

68. Prever medidas compensatórias inerentes à afectação do trecho da galeria ripícola, onde está presente o Habitat prioritário 91E0\*, nomeadamente estudando novas localizações para a criação de biótopos equivalentes àqueles que serão afectados e definindo os respectivos procedimentos e acções a implementar para a sua execução.

69. Efectuar o controlo de espécies exóticas nas áreas intervencionadas, procedendo-se à remoção das mesmas sempre que tal se justifique.

70. A circulação de veículos de transporte de resíduos nas vias municipais de acesso à instalação deverá realizar-se a velocidade reduzida, de forma a minimizar a perturbação e reduzindo o risco de atropelamento das espécies faunísticas mais susceptíveis.

71. No restabelecimento e integração paisagística da instalação e área envolvente dever-se-á promover a utilização de espécies da flora autóctone da região.

72. Deverá ser implementado um Plano de Gestão e Controlo de Pragas, procedendo-se, sempre que se identifique a ocorrência e proliferação das mesmas, à sua correcta remoção.

#### **Património**

73. Previamente ao início dos trabalhos de construção realizar os registos documentais das construções sujeitas a demolição, evitando, desse modo, a sua colagem temporal à execução da obra.

74. Efectuar o acompanhamento arqueológico das acções de desmatação, por um arqueólogo, por frente de trabalho, quando as acções inerentes à implementação do projecto não sejam sequenciais mas sim simultâneas e proceder à prospecção arqueológica das áreas cuja visibilidade foi nula ou insuficiente, aquando da caracterização da situação de referência.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

75. As ocorrências patrimoniais de cariz etnográfico identificadas na área do Projecto afectas a cada uma das alternativas devem ser objecto de levantamento em memória descritiva e registo fotográfico previamente à obra e acompanhamento documentado das intervenções a que a área será sujeita (Ruínas de Gestal por estar em causa a Alternativa B).

76. No decurso dos trabalhos de construção e aquando do surgimento de vestígios arqueológicos, garantir a execução de intervenções arqueológicas de salvamento/emergência, que consistem em sondagens diagnóstico e/ou escavação e registo apropriado. Neste contexto, deve ser elaborado um plano de estabelecimento de zonas de "reserva arqueológica" de protecção, que preveja a necessidade destas tarefas e as desencadeie com o maior rigor e celeridade em áreas particularmente sensíveis. Todas as tarefas definidas devem ser executadas, de acordo com a sua complexidade e dimensão, por um arqueólogo ou uma equipa de arqueólogos e/ou técnicos de arqueologia, devidamente credenciados para o efeito.

77. Efectuar, preventivamente, a prospecção arqueológica sistemática dos traçados das infra-estruturas que compõem os projectos associados, nos casos em que estes traçados não se desenvolvam ao longo da rede viária, como foi pressuposto do estudo prévio e não tenham por isso sido prospectados em fase de EIA.

#### Sócio-economia

78. Promover a participação das populações residentes na envolvente próxima ao local do projecto, com vista ao esclarecimento sobre o projecto e das implicações ambientais e de qualidade de vida que uma infra-estrutura desta natureza acarreta, permitindo ainda responder aos principais anseios e preocupações das populações face à presença da nova infra-estrutura, bem como agir em conformidade de modo a atenuar os efeitos psico-sociais que a mesma induzirá, nomeadamente no que se relaciona com a percepção dos riscos envolvidos.

79. Reforçar a capacidade da rede viária existente no concelho de Santa Maria da Feira, nomeadamente através da execução de uma "Via Colectora" alternativa, no sentido nascente/poente, tendo por referência a via cartografada Plano Director Municipal de Santa Maria da Feira e identificada no parecer da Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, emitido em fase de consulta pública, tendo em vista a minimização dos impactes negativos inerentes ao aumento do número de veículos pesados em circulação, que em resultado da execução e exploração do aterro irão gerar acrescidas dificuldades de distribuição e escoamento de tráfego.

80. Previamente à selagem do aterro, auscultar a população, os agentes locais e a entidade responsável pelo acompanhamento e manutenção da fase de pós-encerramento, com vista a avaliar o interesse em proceder à reconversão do espaço para outros usos e definir as condições para a sua execução e exploração.

81. Assegurar a realocação do jardim-de-infância de Sobreda, situado actualmente a cerca de 150 m de distância do limite da área do projecto, em local a acordar pelos seus utentes de modo a poder continuar a servi-los.

82. Deverá procurar-se, sempre que possível, a contratação de mão-de-obra residente nas freguesias, concelho ou região em que o projecto se insere, de forma a minimizar as taxas de desemprego existentes, ainda que de carácter temporário.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

83. Criar um sistema de monitorização e acompanhamento dos impactos de índole psico-social associados ao Projecto, corporizado na forma de uma Comissão de Acompanhamento.

#### Análise de risco

84. Executar um sistema de drenagem sub-superficial do aterro em função das características hidrogeológicas em presença, que terá por objectivo demonstrar a integridade das obras executadas, mediante monitorização da água subterrânea a efectuar nestes locais, e a permitir aumentar o nível de segurança e de observação do sistema de protecção ambiental instalado.

85. Na fase de desenvolvimento do projecto de execução de integração paisagística da selagem, na selecção de material vegetal e na definição do plano de plantação, dar a devida consideração aos aspectos respeitantes à prevenção da ocorrência de incêndios e à minimização das condições de propagação de incêndio.

86. Prever a existência de uma faixa destituída de vegetação que se situe entre o limite do aterro e o limite da instalação que confina com terrenos florestais.

87. Nas actividades de manutenção do aterro selado, nomeadamente no corte de vegetação, prever a disponibilização de um pequeno camião cisterna para a eventualidade de ser necessário intervir na sequência da deflagração de um incêndio.

88. Assegurar que o projecto da rede de drenagem de biogás estará concebido de forma a permitir acomodar os assentamentos após a selagem do aterro de modo a assegurar a funcionalidade e integridade da mesma.

#### Fase de desactivação

89. Tendo em conta o horizonte de tempo de exploração do projecto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deve o proponente, no último ano de exploração do projecto, apresentar um plano de desactivação pormenorizado, contemplando nomeadamente:

- Solução final de requalificação da área de implantação do projecto e projectos complementares, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- Acções de desmantelamento e obra a ter lugar;
- Destino a dar a todos os elementos retirados;
- Plano de recuperação final de todas as áreas afectadas.

#### Outros elementos

90. Cumprimento do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho, relativo à presença de sobreiros e azinheiras.

91. Cumprimento dos Decretos-Lei n.ºs 173/88 e 174/88 de 17 de Maio, que estabelecem a obrigatoriedade de declaração do corte ou arranque de árvores (pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha ou de eucalipto em áreas



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

superiores a 1 ha).

92. Cumprimento da Portaria n.º 103/2006, de 6 de Fevereiro, relativo ao corte de resinosas e ao nemátodo do pinheiro.

93. Cumprimento do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 54/91, de 8 de Agosto, Decreto-Lei n.º 34/99, de 5 de Fevereiro e Decreto-Lei n.º 55/2007, de 12 de Março, que estabelece proibições/condicionantes, pelo prazo de 10 anos, nos terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios.

94. Cumprimento do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, que o republica, relativo a medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, bem como as disposições estabelecidas nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios dos concelhos abrangidos.

#### Projecto de Integração Paisagística

O Projecto de Integração Paisagística deve ser desenvolvido para a integração dos acessos (externo e internos), do edifício administrativo, oficinas, lagoas e todas as restantes áreas susceptíveis de intervenção face às condicionantes técnicas da exploração do aterro. Este deve considerar na sua elaboração as seguintes orientações:

Plantação de árvores no pé dos taludes mais expostos visualmente, e em particular o que ladeia o acesso interno à lagoa de regularização de lixiviados e exposto a Sul;

A base dos taludes de aterro deverão igualmente ser alvo de plantações e as plantações de arbustos prolongar-se pelo talude acima;

Prever a utilização de espécies arbustivas e arbóreas autóctones com dimensão considerável à data de plantação (árvores com PAP nunca inferior a 12/14 cm) em particular para as extensões de talude mais expostas, como atrás referido;

Sob pretexto algum deverão ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional;

A selecção de espécies vegetais a plantar ou semear e a sua aplicação devem ter em conta as especificidades edafo-climáticas, devendo recorrer-se a espécies locais autóctones, considerando as respectivas associações;

Todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias;

Apresentar soluções para a integração do depósito de terras provenientes da escavação, tendo em consideração a sua forma de exploração futura;

Incluir o Cronograma/Calendarização dos trabalhos para a fase de construção e tendo em consideração as diferentes fases previstas para o desenvolvimento do aterro e em particular a Selagem e Fase de Pós-encerramento;

Incluir um Plano de Manutenção, detalhando todos procedimentos a implementar e com a calendarização para o conjunto de operações básicas de manutenção do revestimento vegetal que o mesmo deve observar - regas periódicas, fertilizações, ressementeiras, retanchas/substituição, limpezas e cortes de vegetação.



### Programas de Monitorização

Não obstante os requisitos mínimos aqui definidos, os planos de monitorização deverão ser aferidos no procedimento de licenciamento ambiental e no processo de licença da operação de deposição de resíduos em aterro.

#### Recursos hídricos subterrâneos

Deverá, na generalidade, seguir o disposto no ponto 9, da Parte A e no ponto 19, da Parte B, do Anexo III, do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto. Para além disso, tal como proposto no EIA, deverá considerar-se igualmente os seguintes aspectos:

- Atendendo a que a base do aterro deverá ficar sob formações diferentes, em termos dos seus graus de alteração e fracturação, a monitorização deve ser realizada através de piezómetros duplos que permitam a monitorização em dois níveis de profundidade diferentes, a definir em fase de RECAPE. No caso do nível mais profundo a monitorização deverá considerar a periodicidade e os parâmetros estabelecidos na legislação já referida. No que respeita ao nível mais superficial, a monitorização deverá ser realizada com periodicidade idêntica à do nível mais profundo, mas em termos de parâmetros deverá ser apenas considerada a medição de pH, temperatura, condutividade e carbono orgânico total;
- O número total de piezómetros a instalar deverá ser superior ao estabelecido na legislação de modo a considerar a inclusão no programa de sete piezómetros que deverão ser distribuídos de modo a permitir proceder à monitorização da área de influência da célula de deposição bem como da bacia de lixiviados e ETL prevista, permitindo obter resultados efectivos para toda a infra-estrutura. A localização específica dos piezómetros a instalar, bem como as suas profundidades deverão ser estabelecidos em fase de Projecto de Execução e apresentados em RECAPE, quando estiverem estabelecidas, em definitivo, as características finais das diversas estruturas;

A periodicidade deverá seguir o estabelecido no referido diploma legal, contudo deve ser assegurado que esta se inicie antes do início da exploração da infra-estrutura.

#### Emissões atmosféricas

A monitorização de emissões gasosas deverá ser efectuada, de acordo com o artigo 19.º, do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril. Os poluentes a monitorizar deverão ser os que possam estar presentes no efluente e para os quais esteja fixado um Valor Limite de Emissão (VLE), em concreto:

- Monóxido de Carbono (CO);
- Óxidos de Azoto (NOx);
- Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>);



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

- Partículas (PTS);
- Compostos Orgânicos (COV);
- Sulfureto de Hidrogénio (H<sub>2</sub>S).

No que respeita à definição de locais e da frequência das amostragens, a instalação deve reger-se pelo Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, com os ajustes que vierem a ser determinados em resultado da especificação das características da instalação que se adoptar para o projecto de execução. A frequência de medições dos poluentes deve ser estimada com base nos caudais mássicos de emissão correspondentes aos poluentes referidos, determinados pelas medições do primeiro ano de funcionamento da instalação.

Os resultados obtidos nas acções de monitorização deverão ser analisados em função dos valores limite de emissão impostos pela legislação nacional geral/específica aplicável, nomeadamente a Portaria n.º 675/2009 e a Portaria n.º 677/2009, ambas de 23 de Junho.

#### Odores

Os resultados obtidos deverão ser comparados com os valores limite legislados e ou de referência.

A monitorização deverá ser efectuada para a fase de exploração, sendo conveniente a validação dos resultados obtidos pelos modelos de dispersão de poluentes atmosféricos, devendo ser efectuada novas simulações da qualidade do ar, tendo em conta os parâmetros meteorológicos que vierem a ser determinados na altura da monitorização.

#### Parâmetros a monitorizar:

- Para além da determinação de odores, quer em termos de emissão, quer em termos de níveis na atmosfera envolvente é ainda necessário monitorizar, simultaneamente, alguns parâmetros meteorológicos, nomeadamente, a intensidade e direcção do vento, a temperatura ambiente, precipitação e humidade.

#### Locais e frequência de amostragem:

- No que respeita à determinação das emissões de odores a partir das fontes presentes na infra-estrutura, considera-se necessário que seja efectuada a medição destas mediante a realização, no total, de duas campanhas de caracterização que deverão considerar medições na frente de trabalho, nos poços de biogás e na bacia de lixiviados. A definição das áreas de amostragem a considerar em cada caso deverá ser aferida posteriormente quando estiverem estabelecidas, em fase de projecto de execução, as características do projecto.

Estas campanhas pontuais de caracterização deverão ser realizadas após o primeiro ano de operação da unidade, quando esta já estiver em pleno funcionamento, devendo uma coincidir com o período de Inverno e outra durante o Verão (duas campanhas a realizar no global).

A este respeito importa ainda considerar que em cada campanha devem ser efectuadas amostragens no período diurno e no período nocturno de forma a caracterizar a variabilidade diária das emissões.

Em relação à monitorização dos níveis de odores na envolvente da infra-estrutura, considera-se que os locais de amostragem, para a avaliação da nuvem de dispersão de odores, devem ser definidos considerando a proximidade aos receptores considerados como mais sensíveis.

A localização dos pontos de amostragem em relação ao projecto, deve ser definida tendo em conta por um lado as características do projecto de execução bem como as características meteorológicas que se vierem a registar para o período em que se realiza a amostragem, nomeadamente no que concerne ao regime do vento.

Em função dos resultados que vierem a ser obtidos será estabelecida a necessidade e possibilidade de proceder a alterações no plano de exploração da infra-estrutura ou a adopção de outras medidas adicionais que se venham a revelar pertinentes.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
 e do Ordenamento do Território**

Estas campanhas deverão realizar-se em simultâneo com a monitorização das fontes de emissão e com a medição dos parâmetros meteorológicos correspondentes, num total de duas campanhas, considerando em cada uma a obtenção de resultados em período diurno e em período nocturno.  
 No caso de eventuais alterações de exploração será estabelecida a necessidade de efectuar outras campanhas adicionais de caracterização de odores.

Técnicas e métodos de análise:

- VDI 3940: 2006, parte 2 – *Measurement of odour impact by field inspection – Measurement of the impact frequency of recognizable odours. Plume measurements;*
- EN 13725, 2003 - *Air quality - Determination of odour concentration by dynamic olfactometry.*

Os relatórios de monitorização devem obedecer ao disposto no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril e serem enviados para a autoridade de AIA após a concretização de cada campanha, ou seja, com periodicidade idêntica à da frequência de amostragem.

**Ambiente sonoro**

O Plano de Monitorização proposto deverá ser ajustado à fase de projecto de execução.

Não é apresentado um plano de monitorização de ruído dos trabalhadores que se considera ser indispensável para uma infra-estrutura desta natureza. Tal deverá ser efectuado em fase posterior de projecto de execução.

São identificadas como fontes de ruído primordiais o transporte e espalhamento de resíduos. No entanto, a central de valorização de biogás é uma fonte muito relevante que também deverá ser integrada na proposta de localização de pontos de monitorização, tanto para receptores sensíveis como em relação ao ruído dos trabalhadores.

Validade da DIA:	07/10/2013
Entidade de verificação da DIA:	Autoridade de AIA

O Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território,

  
 Pedro Afonso de Paulo





## ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo os pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p><u>Resumo do procedimento de AIA:</u></p> <p>Em 16/02/2011, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), na qualidade de Autoridade AIA, recepcionou o EIA, o qual, todavia, não se encontrava acompanhado da respectiva nota de envio, conforme decorre do disposto no ponto 2, n.º2, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. A referida nota apenas deu entrada no dia 22/02/2011.</p> <p>A Autoridade de AIA nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA) composta por nove elementos, dos quais três da APA, um da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Norte, um do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR), um da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), um da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), um do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), e um do Instituto Superior de Agronomia (ISA).</p> <p>A CA procedeu à análise global do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) de forma a avaliar a sua conformidade, tendo em consideração as disposições do artigo 12º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.</p> <p>Em 24/03/2011 foram solicitados elementos adicionais à proponente.</p> <p>No dia 26/04/2011 foi recebido o aditamento ao EIA e procedeu-se então à respectiva apreciação e deliberação sobre a sua conformidade, tendo sido proposta, em 12/05/2011, a desconformidade do EIA.</p> <p>Na sequência da argumentação apresentada em sede de audiência prévia dos interessados, verificou-se a alteração do anterior sentido da decisão, tendo sido deliberada, em 22/06/2011, a conformidade do EIA.</p> <p>Em 22/06/2011 foram solicitados elementos adicionais, os quais foram recebidos em 18/07/2011, ao abrigo do n.º 6, do artigo 13º, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.</p> <p>No presente procedimento de AIA houve lugar a consulta das entidades externas com competência para a apreciação do projecto.</p> <p>A consulta pública decorreu durante 30 dias úteis, de 14 de Julho a 25 de Agosto de 2011, tendo sido realizada uma reunião na Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, no dia 22 de Agosto.</p> <p>Nos dias 22 e 23 de Agosto de 2011 foi também realizada uma visita ao local do</p>
--	--



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
 Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
 e do Ordenamento do Território

	<p>projecto, com os representantes da CA, da proponente e da empresa responsável pela elaboração do EIA.</p> <p>Na sequência da análise e ponderação dos pareceres externos recebidos e a integrar no parecer da CA, procedeu-se à conclusão e aprovação do parecer da CA em Setembro de 2011.</p> <p>De seguida foi elaborada proposta de DIA e a mesma foi enviada para a tutela, a coberto do ofício S-011208/2011, de 26.09.2011, com a indicação de que o prazo final para a emissão da DIA é o dia 11/10/2011.</p>
<p><b>Resumo do resultado da consulta pública:</b></p>	<p>Tendo em conta que o projecto se enquadra no Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua actual redacção, a consulta pública, nos termos do seu artigo 14.º, n.º 2, decorreu durante 30 dias úteis, de 14 de Julho de 2011 a 25 de Agosto de 2011, tendo sido recebidos os seguintes 21 pareceres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Câmara Municipal de Santa Maria da Feira;</li> <li>• Junta de Freguesia de Canedo;</li> <li>• Junta de Freguesia Caldas de S. Jorge;</li> <li>• Junta de Freguesia de Pigeiros;</li> <li>• Sociedade de Turismo Santa Maria da Feira;</li> <li>• Comissão de Defesa do Ambiente – Caldas de S. Jorge de Pigeiros;</li> <li>• Associação Recreativa de Pesca de Canedo e Louredo;</li> <li>• Canedo Futebol Clube;</li> <li>• Parecer com um abaixo-assinado subscrito por 120 cidadãos;</li> <li>• Outros particulares (12).</li> </ul> <p>A Câmara Municipal de Santa Maria da Feira refere que prevendo-se o esgotamento da capacidade de deposição de resíduos sólidos urbanos no aterro sanitário de Sermonde e, não sendo possível a sua expansão, torna-se necessário prever a construção de uma nova estrutura que possibilite a operacionalidade do Sistema Multimunicipal de depósito de resíduos sólidos urbanos não valorizados ou reciclados produzidos.</p> <p>No entanto, considera que as condições de acessibilidade à nova estrutura assumem-se com uma importante premissa na definição da sua localização. Assim, considera necessária a integração no projecto de execução da "Via Colectora" no sentido nascente/poente e a sua articulação com a rede rodoviária nacional e com os acessos supra-municipais existentes e a construir.</p> <p>A Junta de Freguesia de Canedo considera que o EIA apresenta falhas relevantes que comprometem as conclusões obtidas e impedem qualquer tomada de decisão sobre a melhor alternativa para a localização do Novo Aterro da Suldouro.</p> <p>A Junta de Freguesia anexa uma Análise Técnica ao EIA, tal como se pode ver em detalhe no parecer em anexo ao Relatório de Consulta Pública, em que conclui que o EIA não apresenta a informação escrita suficiente e adequada à compreensão e</p>



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
 e do Ordenamento do Território*

avaliação ambiental das alternativas do projecto.

Refere que estão em falta ou são insuficientemente desenvolvidos os seguintes aspectos:

- Não diferencia a dimensão temporal na avaliação dos impactes ambientais das alternativas (fase de exploração);
- Não compara os custos das acessibilidades entre alternativas;
- Não revela os impactes cumulativos e o passivo ambiental da alternativa B;
- Não hierarquiza o significado dos potenciais impactes identificados e a sua consequente selecção e a respectiva profundidade de análise;
- Não considera a avaliação do risco ambiental na análise comparativa das alternativas.

Relativamente às falhas referidas no parecer da Junta de Freguesia de Canedo, a CA referiu que a apreciação do EIA contou com a participação de técnicos representantes das várias entidades com competência nas vertentes ambientais consideradas como mais relevantes para uma tomada de decisão, tendo igualmente sido solicitados pareceres externos a diversas entidades com competências noutras matérias.

No decurso das referidas apreciações, não foram identificadas falhas ou lacunas de informação impeditivas da prossecução dos trabalhos e da concretização do projecto. Em concreto, quanto à análise de risco, constatou-se que o risco mais elevado para a alternativa B respeitava à execução de escavações e operações de abastecimento de combustível a cotas inferiores à ocorrência de níveis freáticos, o que poderia implicar algum derrame accidental nas zonas de trabalho com possibilidade de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos.

Quanto à alternativa A, o risco mais elevado referiu-se à presença e operação e funcionamento do aterro, da bacia de homogeneização de lixiviados, da ETL e das redes de condução de lixiviados, o que poderia implicar alguma possibilidade de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos.

Como em relação à Alternativa A se considerou que a valia dos recursos hidrominerais é significativa (Termas de S. Jorge) foi atribuída uma gravidade das consequências deste risco superior à da alternativa B.

A Junta de Freguesia de Caldas de S. Jorge e a Junta de Freguesia de Pigeiros anexam os seguintes documentos:

- Abaixo-assinado com 113 páginas;
- Moção Aterro Sanitário, Caldas de S. Jorge;
- Moção Aterro Sanitário, Pigeiros;
- Parecer da Direcção Técnica das Termas de Caldas de S. Jorge;
- Parecer técnico da FEUP, João Santos Baptista;
- Parecer técnico da Diáclase, Raul Duarte e Quitério Costa;
- Análise técnica ao EIA, efectuada por Raul Duarte e Quitério Costa;
- Nota prévia elaborada pelo Arquitecto, Pedro Nuno Castro e Silva.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
 e do Ordenamento do Território**

Consideram que o local de Caldas de S. Jorge/Pigeiros não deveria ter sido seleccionado para a implementação do projecto em avaliação.  
 Das razões referidas, para a não implementação do projecto, nos documentos atrás mencionados, tal como se pode ver em detalhe no parecer em anexo ao Relatório de consulta pública, destacam-se as seguintes:

- Potencial inviabilização das Termas de Caldas de S. Jorge;
- O local proposto fica acoplado ao Perímetro de Protecção das Águas Termais e dos respectivos furos de captação;
- A localização do aterro na encosta poente do rio Uíma, comporta um risco acrescido de contaminação de toda a bacia hidrográfica a jusante;
- Possibilidade de contaminação dos lençóis freáticos;
- Possibilidade de inviabilização do habitat da lontra, espécie protegida;
- Impactes paisagísticos;
- Inviabilização da zona de lazer da Várzea;
- Alteração micro-climática;
- Impactes na qualidade do ar;
- O EIA é omissivo quanto à questão da sismicidade e respectivas implicações.

A Sociedade de Turismo Santa Maria da Feira envia um parecer emitido pela Directora Técnica da Concessão Hidromineral das Caldas de S. Jorge no qual verifica que relativamente à Alternativa A:

- Foram consideradas as condicionantes hidrogeológicas associadas à circulação hidromineral;
- Foram definidas medidas atenuadoras, mitigadoras e de monitorização dos potenciais riscos existentes.

No entanto, considera que:

- Não se encontra previsto nenhum sistema de drenagem/tratamento dos lixiviados para além do Ano Horizonte do projecto;
- A potencial ocorrência de situações de mau funcionamento do Aterro e/ou dos equipamentos projectados para o processamento de efluentes dará origem a descargas não controladas que provocarão interferência sobre a principal estrutura regional, podendo afectar a circulação hidromineral com influência directa e irreversível nas características do recurso objecto da Concessão Hidromineral de Caldas de S. Jorge, impossibilitando a sua utilização económica;
- Não são referidas as condições de deposição dos excedentes de escavação a colocar, eventualmente, a Sul do Aterro a construir.

Assim, reitera o parecer de que a construção do aterro no enquadramento hidrogeológico existente no troço da bacia do rio Uíma constitui um risco pelo que não deverá ser construído.

A Comissão de Defesa do Ambiente – Caldas de S. Jorge e Pigeiros refere que:

- Existe a percepção de um potencial risco de contaminação do recurso



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
 e do Ordenamento do Território**

hidrológico das Termas de Caldas de S. Jorge;

- Existe o receio de que os odores emanados do aterro possam vir a afectar as condições de fruição do Parque de Lazer da Várzea, junto às margens do rio Uíma;
- Estima-se um agravamento dos custos ambientais, directamente proporcional ao aumento do percurso que os veículos de transporte de resíduos terão que percorrer, entre o centro gravítico de produção (Vila Nova Gaia) e a unidade de tratamento de resíduos.

Assim, considera que, segundo os princípios da prevenção e da precaução, não deverá ser escolhida a alternativa Pigeiros/Caldas de S. Jorge.

A CA referiu que todas as preocupações manifestadas nas várias vertentes ambientais do projecto, como sejam as questões relativas à afectação dos recursos hídricos e património turístico, entre outras, foram devidamente contempladas e apreciadas pelas entidades envolvidas no presente processo, entrando para a ponderação final da Alternativa de Projecto a seleccionar.

A Associação Recreativa de Pesca de Canedo manifesta-se contra o projecto em avaliação pela má experiência com o funcionamento da antiga mas ainda activa lixeira das Valadas, situada no lugar de Lousado da freguesia de Canedo.

Considera que o projecto em avaliação irá multiplicar em muito a possibilidade de contaminação de outras linhas de água existentes na freguesia, nomeadamente na bacia do rio Uíma.

O Canedo Futebol Clube manifesta-se contra o projecto em avaliação uma vez que a freguesia já foi alvo durante mais de 25 anos da presença de lixeiras, com todos os inconvenientes daí decorrentes.

Doze particulares e o parecer acompanhado por um abaixo-assinado subscrito por 120 cidadãos manifestam-se contra o projecto em avaliação pelas seguintes razões:

- Impactes paisagísticos;
- Impactes ao nível da qualidade do ar;
- Impactes na qualidade de água;
- Impactes cumulativos (pela implementação de um conjunto de ETAR's bem como a lixeira encerrada das Valadas ainda permanecer como foco de emissão de maus odores e apresentar escorrências de lixiviados para o leito de rio Inha);
- Impactes ao nível do ruído;
- Impactes ao nível das acessibilidades;
- Impactes psicossociais;
- Vila Nova de Gaia que produz 75% dos resíduos urbanos não apresenta qualquer área passível de receber uma infra-estrutura daquele tipo, ao contrário do que acontece com Santa Maria da Feira, que apenas produz 25% dos resíduos urbanos.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
 e do Ordenamento do Território**

	<p>Alguns dos particulares consideram, ainda, que na análise comparativa dos descritores ambientais deveria ser utilizada uma classificação quantitativa para uma decisão mais objectiva.</p> <p>Em conclusão, a CA salientou, uma vez mais, que a apreciação do presente CIA contou com a participação de técnicos representantes das várias entidades com competência nas vertentes ambientais consideradas como mais relevantes para uma tomada de decisão. Por outro lado, foram ainda solicitados pareceres externos a diversas entidades com competências noutras matérias.</p> <p>Assim, todas as preocupações manifestadas nas várias vertentes ambientais do projecto foram devidamente contempladas e apreciadas pelas entidades envolvidas no presente processo e foram devidamente tidas em consideração na apreciação que fundamenta a presente decisão.</p>
<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</b></p>	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer final da Comissão de Avaliação (CA) e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos:</p> <p>O projecto do Novo Aterro Multimunicipal a Sul do Douro pretende garantir um destino final adequado para parte dos resíduos urbanos produzidos e não valorizados ou reciclados nos concelhos de Vila Nova de Gaia e Santa Maria da Feira. A deposição de resíduos urbanos a Sul do Douro tem sido assegurada pela exploração do Aterro de Sermonde, contudo prevê-se que seja atingido o limite da sua capacidade de deposição, em finais de 2012, não havendo a possibilidade de nova expansão.</p> <p>O presente projecto apresenta duas alternativas no concelho de Santa Maria da Feira, nomeadamente a Alternativa A, que abrange uma área de cerca de 29,5 ha ocupando terrenos das freguesias de Caldas de S. Jorge e de Pigeiros e a Alternativa B, que abrange uma área de cerca de 34,6 ha na freguesia de Canedo.</p> <p>Os factores ambientais apreciados pela CA, no âmbito do presente Projecto, contemplaram a geologia, geomorfologia, hidrogeologia, geotecnia e sismicidade, qualidade do ar, recursos hídricos superficiais e qualidade da água, ambiente sonoro, paisagem, ecologia, património arqueológico, arquitectónico e etnográfico, sócio-economia, mobilidade e transportes e ordenamento do território e uso do solo.</p> <p>Foram ainda apreciados os resíduos, as Melhores Tecnologias Disponíveis e a análise de risco.</p> <p>Globalmente, os impactes identificados para o projecto são pouco significativos, não tendo sido identificados impactes negativos significativos não minimizáveis com a implementação das adequadas medidas de minimização e dos planos de monitorização propostos, bem como através do cumprimento de todas as condicionantes definidas na presente DIA.</p>



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

No que se refere à **geologia, geomorfologia, hidrogeologia, geotecnia e sismicidade**, em termos comparativos, a Alternativa B apresenta-se mais favorável do que a Alternativa A na avaliação de impactes efectuada, essencialmente para as questões da hidrogeologia, apesar do impacte sobre este recurso ser reduzido mediante a implementação das medidas de minimização propostas. Tal resulta do facto de em situação accidental, o tempo de percurso estimado para os lixiviados atingirem o rio Uima, ser entre 11 a 22 anos em função dos valores de permeabilidade das formações consideradas. Assim, considera-se que a presença de um aterro no local destinado à Alternativa A, próximo de um recurso hidromineral com características únicas (Termas de São Jorge) e adjacente à sua zona de protecção alargada, encerra um maior risco devido à gravidade que uma potencial falha do Projecto poderia acarretar, nomeadamente a alteração, ainda que muito limitada, da composição química do recurso.

Relativamente à **qualidade do ar**, atendendo à estimativa efectuada para a população residente exposta a odores, concluiu-se serem afectados por níveis de odores perceptíveis (superiores a 1 unidade de odor), em mais de 10% do período anual, 242 habitantes na Alternativa A e 629 habitantes na Alternativa B. Nestas condições, considera-se que a Alternativa B apresenta impactes, comparativamente, mais significativos que a Alternativa A.

Contudo, a possibilidade e a facilidade na maior capacidade de armazenamento das terras necessária à operacionalização do aterro e da sua cobertura final, é na Alternativa B, uma vantagem muito significativa ao nível da redução de circulação de pesados com esse fim e na movimentação propriamente dita das terras, tendo reflexos muito mais favoráveis ao nível da qualidade do ar no que se refere às emissões de poluentes provenientes e inerentes da combustão dos motores dos veículos pesados, mas também e sobretudo bem mais favorável na emissão de partículas, quer por ressuspensão na circulação automóvel, quer pela própria movimentação das terras no aterro.

Ao nível dos **recursos hídricos superficiais**, não estando em causa a afectação de leitos de linhas de água em qualquer das Alternativas, considera-se não existirem diferenças significativas entre ambas, ainda que a Alternativa A possa traduzir uma menor afectação de zonas de drenagem (talvegues).

Em termos de **ambiente sonoro**, considera-se que o facto de ser possível o armazenamento de terras na Alternativa B é uma mais-valia uma vez que dispensa a utilização de veículos pesados (nas vias de acesso ao aterro) de transporte de terras para a cobertura regular dos resíduos e final do aterro. Na Alternativa A, dado só existir a possibilidade de armazenar terra para a cobertura regular dos resíduos e, mesmo assim, só para o primeiro ano de exploração, gerará um volume de circulação de pesados superior que irá criar condições para um nível de ruído ambiente superior gerado pelo projecto.

O facto de ser construído um acesso de raiz para a Alternativa B a partir da A32 (via



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

pela qual se espera que venha a ser efectuado o transporte dos resíduos), que não atravessa povoações será também uma mais-valia desta Alternativa que, assim, minimiza os impactes da circulação rodoviária ao longo dos eixos que atravessam os diversos aglomerados.

Para a ecologia, afigura-se que, face ao exposto no EIA, bem como à análise efectuada e à recolha de informação realizada na visita ao terreno, a Alternativa B será globalmente menos impactante, desde que em fase de desenvolvimento do projecto se verifique ser possível evitar a afectação do biótopo galeria ripícola, onde está presente o Habitat prioritário 91E0\*.

Relativamente à paisagem, o impacte visual resultante da implementação do projecto extravasará a afectação das áreas próximas em que se insere. A sua influência visual desqualificadora far-se-á sentir na envolvente, configurando a ocorrência de um impacte negativo de significância moderada no caso da Alternativa A e de significância reduzida no caso da Alternativa B, tendo em conta o número de potenciais observadores expostos e a dimensão da bacia visual do Projecto em cada caso.

Ao nível do património arqueológico, arquitectónico e etnográfico, as ocorrências identificadas no interior da área do projecto para as duas Alternativas têm valor patrimonial reduzido, não significativo para a comparação de alternativas. No entanto, face às diversas ocorrências registadas na envolvente da Alternativa A, esta apresenta maior potencial patrimonial, ainda que globalmente se possa considerar que qualquer das alternativas poderá ser adoptada.

Relativamente à sócio-economia, consideram-se ambas as alternativas possíveis, embora com efeitos negativos do ponto de vista dos impactes na população a nível psicossocial e também económico. Contudo, atribuindo igual valor ao factor psicossocial, uma vez que nenhuma população aceita a presença do empreendimento em apreço, salienta-se que a solução preconizada para a Alternativa A revela como impacte negativo acrescido a presença das Caldas de S. Jorge, importante infra-estrutura do concelho, do ponto de vista do desenvolvimento turístico. Assim, para além do efeito comum negativo na componente social, acresce o efeito negativo nesta componente económica específica.

Por outro lado, em termos de mobilidade e transportes, as acessibilidades à Alternativa B, de acordo com os projectos rodoviários previstos, serão mais facilitadas, sendo que o facto desta Alternativa se apresentar mais próxima do concelho de Vila Nova de Gaia indica como opção mais adequada a Alternativa B.

No que se refere ao ordenamento do território e uso do solo, ponderadas as Alternativas, conclui-se que a Alternativa A apresenta um conjunto mais vasto de condicionantes, designadamente a contiguidade com a área de protecção alargada das captações das Termas das Caldas de S. Jorge, tendo obtido parecer





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

desfavorável por parte dos seus responsáveis, a 25 de Outubro de 2010.

Ao nível dos resíduos, tendo em conta o conteúdo do EIA, considera-se que a Alternativa B constitui a melhor opção para a execução do Projecto do Novo Aterro, considerando-se não existir justificação que vá em sentido contrário à Alternativa seleccionada pelo proponente.

Em termos de análise de risco, constatou-se que no caso da Alternativa B, o risco mais elevado respeita à execução de escavações e operações de abastecimento de combustível a cotas inferiores à ocorrência de níveis freáticos, o que poderá implicar algum derrame accidental nas zonas de trabalho com possibilidade de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos. Quanto à Alternativa A, o risco mais elevado diz respeito à presença, operação e funcionamento do aterro, da bacia de homogeneização de lixiviados, da ETL e das redes de condução de lixiviados, o que poderá implicar alguma contaminação dos recursos hídricos subterrâneos. Como em relação a esta Alternativa se considera que a valia dos recursos hidrominerais é significativa, foi atribuída uma gravidade das consequências deste risco superior à da alternativa B.

No que diz respeito aos pareceres solicitados no âmbito da consulta externa a diversas entidades, foram recebidos 6 pareceres, dos quais nenhum é desfavorável ao Projecto. Destaca-se o parecer da Autoridade Florestal Nacional (AFN) que considera a Alternativa A como a mais favorável, por ser a que afecta menor área florestal e o parecer do Turismo de Portugal, I.P. que salienta que, além da relativa proximidade a um empreendimento turístico em funcionamento – Pensão “São Jorge”, se verificam interferências directas com as Termas de São Jorge, que se localizam na proximidade da Alternativa A, pelo que considera ser a Alternativa B menos desfavorável ao sector turístico. Salienta ainda que o produto turístico “saúde e bem-estar”, frequentemente associado a estâncias termais, constitui um dos 10 produtos estratégicos do sector do turismo a nível nacional e é apontado no Plano Estratégico Nacional do Turismo como uma aposta da região Norte de Portugal.

No âmbito da consulta pública, foram recepcionados 21 pareceres. A Junta de Freguesia de Canedo considera que o EIA apresenta falhas relevantes que impedem a tomada de decisão sobre qualquer Alternativa. Os restantes pareceres, alguns manifestam-se contra a localização do projecto na Alternativa A, essencialmente pela previsível afectação das Termas de São Jorge e do Parque de Lazer da Várzea, enquanto os outros se manifestam contra a localização do Projecto na Alternativa B, essencialmente pela afectação da qualidade de vida das populações decorrente dos impactes negativos previsíveis induzidos por esta tipologia de projecto, bem como pela afectação de que a freguesia de Canedo já foi alvo durante mais de 25 anos pela presença de lixeiras, com todos os inconvenientes daí decorrentes.

Em termos conclusivos, verifica-se que a Alternativa B será a mais indicada para a maioria dos factores ambientais apreciados pela CA. No caso de se optar pela



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente  
e do Ordenamento do Território*

	<p>Alternativa A, minimiza-se desde logo o número de habitantes afectados pela emissão de odores e a afectação de área florestal, segundo parecer da AFN. No entanto, esta Alternativa, por outro lado, implica impactes negativos superiores em termos dos restantes factores ambientais, essencialmente com níveis de ruído ambiente gerados pelo projecto superiores, maiores impactes decorrentes da circulação rodoviária ao longo dos eixos que atravessam os diversos aglomerados populacionais, maiores impactes visuais e com consequências superiores em eventuais situações de contaminação de recursos hídricos subterrâneos, mediante a afectação da área de protecção alargada das captações das Termas das Caldas de S. Jorge.</p> <p>Neste sentido, no âmbito da avaliação global efectuada e ponderados todos os factores em presença, emite-se a presente DIA favorável condicionada à Alternativa B do Projecto do "Novo Aterro Multimunicipal a Sul do Douro", bem como ao cumprimento dos termos e condições que se explicitam na presente DIA, incluindo as condicionantes, os elementos a entregar em fase de RECAPE, as medidas de minimização e os programas de monitorização preconizados.</p>
--	--