



1244

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

**DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO**

**"EMPREENDIMETO TURÍSTICO DO MONTE DOS CADOÇOS"**

1 - Tendo por base o parecer técnico da Comissão de Avaliação (CA) referente ao Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao Ante-Projecto do "Empreendimeto Turístico do Monte dos Cadoços", situado na freguesia e concelho de Grândola, emito declaração de impacte ambiental (DIA) favorável condicionada:

- A que qualquer intervenção em áreas integradas em Reserva Ecológica Nacional (REN) obedeça ao disposto no regime jurídico respeitante a esta restrição de utilidade pública;
- Ao cumprimento das medidas a concretizar na fase antes do início da obra, das medidas de minimização e Planos de Monitorização, mencionados no anexo à presente DIA.

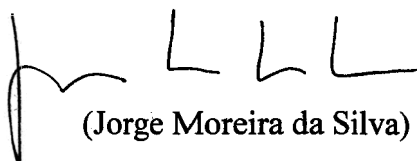
2 - As questões colocadas no decurso da Consulta Pública foram contempladas no respectivo relatório da CA.

3 - A apreciação da conformidade do Projecto de Execução (PE) com esta DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA, previamente à emissão pela entidade competente, da autorização do referido Projecto de Execução.

4- Os relatórios de monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

9 de Fevereiro de 2005

O Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território



(Jorge Moreira da Silva)

Anexo: O mencionado no texto.



## ANEXO à DIA do "EMPREENHIMENTO TURÍSTICO DO MONTE DOS CADOÇOS"

### I – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

#### Fase de Projecto (Antes do Início das Obras)

- Elaborar um Plano de Gestão de Resíduos, que englobe:
  - enquadramento (para as fases de construção e exploração do empreendimento) quanto à tipologia e quantidades de resíduos esperados, às condições da sua armazenagem enquanto aguardam transporte para o destino final bem como ao respectivo destino;
  - a classificação dos resíduos identificados no ponto anterior, de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, constante do Anexo I da Portaria n.º 209/04, de 3 de Março.
  
- Apresentação de um Estudo detalhado das necessidades de água para os diferentes usos preconizados no empreendimento de modo a justificar as necessidades de água previstas e adequar o Projecto de Execução às disponibilidades reais do aquífero.
  
- Apresentação de uma solução que vise o tratamento das águas residuais produzidas na fase de construção do empreendimento e o seu controlo, de forma a que não ocorra a sua descarga sem tratamento para as linhas de água e de drenagem existentes
  
- Clarificar ao nível do Projecto de Execução e conhecendo já os quantitativos de água a utilizar para rega, a possibilidade da utilização de águas residuais tratadas (com as necessárias alterações nos tratamentos a ministrar nas ETARs do empreendimento) versus a alternativa da sua descarga integral no meio natural.
  
- Elaborar um Projecto de Integração Paisagística (PIP) de todas as áreas afectadas pelos trabalhos de construção e movimentação de maquinaria, incluindo as áreas ocupadas por estaleiros. Este plano deverá promover a beneficiação ecológica da área a intervir e contemplar:
  - O revestimento vegetal das zonas intervencionadas após a modelação final do terreno. Nesse sentido deverá ser dada especial importância às áreas em que essa situação coincida com áreas de montado;
  - O Plano de Plantação de novas áreas de sobreiro, decorrentes da aplicação do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de Maio;
  - A instalação de uma barreira arbóreo/arbustiva no perímetro da construção, sobretudo ao longo de todas as zonas visíveis do exterior;
  - Inclusão no caderno de encargos do PIP, as medidas cautelares a adoptar no sentido de preservar o património florístico da área de intervenção;
  - A vegetação a utilizar deve estar de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 565/99 de 21 de Dezembro, que regulamenta a introdução de espécies não indígenas da flora e da fauna.



- Elaborar uma carta de "Condicionantes à Instalação de Estaleiros e Depósitos" de acordo com os seguintes critérios de exclusão:
- Áreas de valor ecológico;
  - Linhas de água e áreas adjacentes às mesmas e captações de água;
  - Áreas classificadas como Reserva Ecológica Nacional;
  - Áreas de elevada visibilidade.
- Elaborar e implementar um programa de planeamento/faseamento de trabalhos de obra que deve, entre outros, contemplar os seguintes aspectos:
- Evitar a proliferação de frentes de obra, restringindo a abertura de caminhos de acesso às obras e definindo caminho preferenciais para a circulação e maquinaria pesada. Para o efeito deve ainda ser aproveitado ao máximo os caminhos já existentes;
  - Prever a condução de trabalhos de forma a reduzir ao mínimo o período em que os solos ficam a descoberto;
  - Prever a realização de trabalhos de forma a reduzir ao mínimo o período de tempo em que ocorram movimentações de terras, nomeadamente que esta fase decorra na sua maioria em época seca;
  - A realização de acções de maior perturbação deve realizar-se fora do período de reprodução das espécies, ou seja de Fevereiro a Junho.

## Fase de Construção

### Geomorfologia e Geologia

Nas situações em que o nível freático seja detectado próximo da base das fundações das infra-estruturas e/ou equipamentos, durante os trabalhos de escavação, deverá ser prevista a sua captação e/ou a colocação de drenos longitudinais e transversais, a construção de máscaras drenantes, eventualmente associadas a esporões drenantes, que constituem medidas de minimização da eventual instabilidade de taludes.

2. Devem ser efectuados ensaios geotécnicos para determinação da capacidade de carga das formações geológicas dos locais de construção dos edifícios, para que a execução das fundações se possa fazer de forma adequada e com redução dos riscos de instabilidade.

### Recursos Hídricos

#### Águas Superficiais

3. Deve ser assegurado o tratamento de todas as águas residuais produzidas durante esta fase, assim como a sua monitorização, ou o seu encaminhamento para destino adequado.
4. Deve ser assegurado que as linhas de água/drenagem atravessadas pelos novos acessos e caminhos internos sejam regularizadas através da implementação de passagens hidráulicas devidamente dimensionadas; caso necessário, deverá proceder-se à criação de acessos temporários de preferência perpendiculares às linhas de água; como é recomendável, a



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

*Gabinete do Secretário de Estado Adjunto*

**Luís Moreira da Silva**  
*Secretário de Estado Adjunto  
do Ministro do Ambiente  
e Ordenamento do Território*

construção das passagens hidráulicas deverá executar-se antes da construção de eventuais aterros no local, de forma a evitar o desabamento das terras aquando da ocorrência de fortes chuvadas.

5. A rejeição de águas residuais no meio hídrico, ou no solo, bem como as passagens hidráulicas carecem de licenciamento de domínio hídrico (ao abrigo do Decreto-Lei n.º 46/94 de 22 de Fevereiro).

### Águas Subterrâneas

6. Na eventualidade de um derrame accidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias perigosas, deverá ser imediatamente removida a camada de solo afectada e o seu encaminhamento para destino final adequado.
7. Devem ser considerados especiais cuidados no período inicial de preparação do solo, no sentido de melhorar a sua estrutura e actividade biológica interna, na medida em que essas acções poderão permitir um melhor desenvolvimento das plantas, possibilitando a limitação do uso de fertilizantes.
8. O estaleiro não deverá ser instalado a menos de cerca de 100 m em redor das captações existentes na área de estudo.
9. Deve ser estabelecida uma área de protecção das duas captações de água subterrânea, onde num raio de 40 m esta área deverá estar vedada e limpa, e não se deverá desenvolver qualquer tipo de actividade ou instalações. A partir desta área, numa faixa de 60 m, não deverão ser instaladas infra-estruturas ou desenvolvidas actividades susceptíveis de provocar a poluição das águas subterrâneas. Estas áreas de protecção correspondem respectivamente, à área de protecção imediata e área de protecção intermédia, definidas no Decreto-Lei N.º 382/99 de 22 de Setembro.
10. Cumprimento do Plano de Gestão de Resíduos.

### Solos

11. Os trabalhos de desmatção e decapagem dos solos devem ser limitados às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, os quais deverão processar-se nos períodos de menor precipitação.
12. As áreas de intervenção devem ser sinalizadas com bandeirolas ou com fitas coloridas fixadas em estacas, limitando-se o trânsito e a deposição de materiais fora das áreas demarcadas.
13. As terras resultantes das escavações deverão ser utilizadas, sempre que possível, bem como os materiais que tenham características geotécnicas adequadas, nas obras de construção onde haja necessidade de aterro, nomeadamente em caminhos. No caso de necessidade de armazenamento temporário de terras, estas deverão ser protegidas com coberturas impermeáveis, reduzindo-se assim a possibilidade de mobilização pela água da precipitação e pelo vento, para posterior utilização nos trabalhos de integração paisagística.
14. As áreas de escavação, de aterro e de estaleiro devem ser reduzidas ao estritamente necessário.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

Jorge Moreira da Silva  
Secretário de Estado Adjunto  
do Ministro do Ambiente  
do Ordenamento do Território

15. Nos locais onde ocorrer a compactação dos solos, provocada pela abertura de acessos temporários (para serventia das obras) e pela circulação de maquinaria, deverá proceder-se à sua descompactação adequada, facilitando dessa forma as condições de infiltração da precipitação e minimizando os fenómenos erosivos.
16. Deve assegurar-se reposição de solo nas zonas mais sensíveis à erosão.

Ocupação Actual do Solo

17. O corte dos sobreiros deverá ser restrito às áreas a intervir directamente e deverá ser dado cumprimento ao disposto no 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, assim como as directrizes do Parecer da DGRF, contemplado no Parecer da CA.

Flora e Vegetação

18. Delimitar a área estrita de intervenção, incluindo a restrição da desmatação, por piquetagem ou por sinalização bem visível.
19. Proceder à transplantação e armazenamento das espécies passíveis de suportar tal operação, especialmente as quercíneas jovens e oliveiras, quando presentes.
20. Deverá proceder-se ao transplante de espécies arbustivas de maior porte e com algum interesse fisionómico, para posterior reintrodução na zona envolvente ou até, para ser utilizada no projecto de recuperação paisagística da zona de implantação do empreendimento.
21. Deverá minimizar-se a destruição da vegetação natural da envolvente da obra, tendo em conta a circulação de veículos e a deposição de materiais de construção (que deve sempre ser reduzida ao mínimo ou mesmo interdita), especialmente nas manchas de montado.
22. Cumprir as medidas cautelares preconizadas no caderno de encargos do PIP, a adoptar no sentido de preservar o património florístico da área de intervenção.

Fauna

23. Efectuar as desmatações, corte de árvores, terraplanagens e instalação da rede de rega fora do período mais crítico para a fauna (Fevereiro a Junho) e no caso de se observarem nidificações de espécies protegidas, devem ser encontrados locais alternativos para a reprodução da avifauna.
24. Preservar o espelho de água e as linhas de água existentes, evitando a sua potencial perturbação directa, por deposição de sedimentos e/ou destruição do coberto vegetal.
25. Colocar painéis opacos entre as zonas a intervir e a área envolvente, evitando ao máximo a perturbação dessa área.
26. Programar os trabalhos de reabilitação de habitat logo após o término das obras.
27. Instalar vedação que permita a passagem da fauna.



### Qualidade do Ar

28. Verificação atenta das condições apresentadas pelos acessos internos em utilização pelos diferentes veículos em presença, e imediata activação do auto-tanque para aspersão de água logo e sempre que detectadas condições propícias à ressuspensão de poeiras em resultado da circulação de veículos.
29. Aspersão de água nos pontos de queda de materiais, nas pilhas de material inerte e lavagem de rodas dos camiões à saída da propriedade.
30. Recomenda-se a limitação da velocidade de circulação dos veículos pesados no interior da área do empreendimento e acessos para 20 km/h.
31. Protecção, contra a acção do vento, das cargas transportadas pelos veículos de expedição, para minimizar a emissão de poeiras ao longo das vias de comunicação atravessadas, nomeadamente cobrindo sempre a carga transportada.

### Ambiente Sonoro

32. Os habitantes das áreas situadas na proximidade do limite da área onde decorram as obras ou trabalhos de construção deverão ser informados sobre a ocorrência das operações de construção.
33. A informação deverá incluir o início das obras, o seu regime de funcionamento, a sua duração. Em particular, especificará as operações mais ruidosas bem como o início e final previstos. Deverá, ainda, incluir informação sobre o projecto e seus objectivos.
34. As operações de construção que decorram na proximidade de casas de habitação, em especial as mais ruidosas, particularmente na fase de movimentação de terras, deverão apenas ter lugar durante o período diurno, das 7 horas às 18 horas.
35. Deverão ser colocados taipais de protecção à zona das obras de forma que permitam assegurar igualmente alguma a protecção sonora da zona envolvente.
36. A manutenção do equipamento deverá ser efectuada com a regularidade prevista pelo fabricante, no sentido de se garantirem os níveis de potência sonora mínimos associados ao seu funcionamento.

### Arqueologia

37. Acompanhamento por parte de um arqueólogo das movimentações de terras das zonas onde se venham a ser construídos aldeamentos e os novos acessos, bem como das zonas de estaleiro e das áreas de depósitos de terras.
38. No caso de eventualmente se vir a detectar qualquer ocorrência arqueológica no decurso da construção do empreendimento, deve dar-se imediato conhecimento ao Instituto Português de Arqueologia, no sentido da análise da sua importância (realização de sondagens e/ou escavações arqueológicas) e da adopção da solução julgada conveniente.



## Paisagem

39. Implementação do Plano de Integração Paisagística.

40. Proceder à remoção da terra vegetal nas principais zonas de obra (nomeadamente aterro e zona a inundar), acumulando-a em pargas de secção trapezoidal com um altura de 1,5 m, para a sua posterior utilização na recuperação paisagística das zonas afectas à obra.

## Ordenamento do Território

41. Cumprimento das disposições legais definidas no Regulamento do PDM em relação à construção e exploração de projectos nas classes de espaço que integram esta área de intervenção.

42. Cumprimento das medidas de minimização propostas noutras componentes ambientais (e.g. resíduos, paisagem, etc.) que evitem impactes do projecto na zona envolvente.

## Resíduos

43. Implementação do Plano de Gestão de Resíduos.

## Fase de Exploração

### Recursos Hídricos

#### Águas Superficiais

44. Assegurar o tratamento das águas residuais de forma a cumprir as normas de descarga aplicáveis pela legislação vigente assegurando um programa de manutenção regular da ETAR e dos separadores de hidrocarbonetos e monitorização das descargas associadas.

45. Deve ser garantida a limpeza regular de todos os órgãos de drenagem, de modo a garantir a funcionalidade dos mesmos e evitar riscos de inundação.

46. Evitar a pulverização de químicos em áreas junto às linhas de água.

#### Águas Subterrâneas

47. Deve ser dada preferência ao uso de fertilizantes orgânicos, em detrimento dos inorgânicos, pelo facto de permitirem uma libertação mais gradual dos nutrientes, proporcionando taxas de eficiência mais elevadas.

48. Proceder à reciclagem dos resíduos resultantes da manutenção dos espaços verdes com fertilizantes orgânicos, para aplicação directa ao solo.



Jorge Moreira da Silva  
Secretário de Estado Adjunto  
do Ministro do Ambiente  
e do Ordenamento do Território

## MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

49. Nos casos onde se verifique ser indispensável a utilização de pesticidas, a sua escolha deverá ter em conta características como baixa toxicidade; reduzido tempo de vida no ambiente; não conter substâncias extremamente nocivas, tais como substâncias cancerígenas; ser de fácil manuseamento, sem perigo para quem aplica e ter retenção efectiva na área tratada.
50. Os pesticidas não devem ser aplicados quando se prevejam longos períodos de precipitação ou de precipitação intensa.
51. Sempre que possível, deve ser dada preferência ao controlo biológico de pragas e doenças, utilizando os produtos fito-fármacos apenas quando isso for inevitável, optando-se por uma forma de actuação mais económica e, do ponto de vista ambiental, mais segura.
52. Optimização do sistema de rega, assente nas necessidades de rega reais, evitando a lixiviação de nutrientes e pesticidas e que estes atinjam as águas subterrâneas.
53. Os resíduos sólidos produzidos nos estábulos dos animais da quinta, deverão ser utilizados como fertilizante orgânico nos campos agrícolas, após tratamento adequado (por exemplo compostagem).
54. Não devem ser permitidas actividades das quais possa resultar o derrame e infiltração de solutos tóxicos perigosos ou de líquidos não miscíveis (com hidrocarbonetos) nos solos, implementando cuidados redobrados no seu armazenamento e manuseamento.
55. Todos os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos móveis deverão ser efectuados em áreas impermeabilizadas.

### Solos

56. Cumprimento do Plano de Gestão de Resíduos.

### Flora e Vegetação

57. Implementação do preconizado no caderno de encargos do Plano e Integração Paisagística.

### Fauna

58. Limitar o acesso às margens da linha de água que se desenvolve junto dos espaços verdes a localizar entre o aldeamento “Aldeia Nova de Cadoços” e a Casa Agrícola, de modo a preservar a vegetação ripícola.
59. Colocar ao longo dos percursos pedonais e nas áreas de lazer placas com informações sobre a fauna ocorrente na propriedade, de modo a sensibilizar os visitantes para a sua preservação.
60. Sinalizar a proibição de captura de qualquer elemento faunístico.
61. Fazer uma utilização responsável de todos os produtos químicos utilizados, não só na manutenção das áreas ajardinadas, como também nas áreas agrícolas.
62. Caso sejam criadas estruturas (tanques, poços, ou outros) para fins agrícolas, deve-se evitar o seu esvaziamento total (para fins de rega ou limpeza) de modo a evitar elevadas mortalidades larvares de anfíbios e de alguns répteis.





MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

*Gabinete do Secretário de Estado Adjunto*

Jorge Moreira da Silva  
Secretário de Estado Adjunto  
do Ministro do Ambiente  
e do Ordenamento do Território

### Ambiente Sonoro

63. Relativamente aos edifícios do empreendimento situados mais próximo da Auto-Estrada, o que pode ser entendido até uma distância de cerca de 200 metros, deverá ser previsto, ao nível de projecto, a consideração do reforço dos elementos de fachada, designadamente ao nível das paredes, janelas e portas.
64. No caso de se vir a verificar a violação dos limites estabelecidos legalmente deverá ser considerada a instalação de barreiras acústicas ao longo da Auto-Estrada no sentido de proporcionar a protecção adequada tendo em conta a legislação aplicável.

### Paisagem

65. Implementação do Plano e Integração Paisagística.
66. Proceder à manutenção periódica dos espaços afectos ao empreendimento no que diz respeito às suas infra-estruturas e aos espaços verdes criados, de forma a garantir a permanência de uma situação paisagística de elevada qualidade.



Jorge Moreira da Silva  
Secretário de Estado Adjunto  
do Ministro do Ambiente  
e do Ordenamento do Território

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

## II - PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

O proponente submeterá à apreciação da Autoridade de AIA, os relatórios de monitorização com periodicidade anual.

### Recurso Hídricos Superficiais

Implementação de um Plano de Monitorização da Qualidade dos Efluentes que deverá contemplar o efluente bruto, à entrada da ETAR e o efluente tratado para verificar a eficácia do tratamento e o cumprimento das normas de descarga aplicáveis.

O plano de monitorização referido no EIA terá que ser mais detalhado e pormenorizado, nomeadamente no que se refere aos parâmetros a monitorizar, locais e frequência das amostragens, técnicas e métodos de análise, métodos de tratamento de dados, critérios de avaliação dos dados, etc.

Os métodos e respectivos níveis de detecção a utilizar pelo laboratório devem estar de acordo com o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto. O laboratório seleccionado deverá preferencialmente ser acreditado e ser também responsável pela recolha das amostras.

### Recurso Hídricos Subterrâneos

Deverá ser efectuada uma campanha de medições dos parâmetros a monitorizar, antes do início da construção do empreendimento e outra antes da entrada em funcionamento, para que se estabeleça uma correcta situação de referência com vista a analisar futuramente o comportamento do sistema.

A monitorização da qualidade da água deverá considerar, no mínimo, análises semestrais (época de águas altas e época de águas baixas) a parâmetros como resíduo seco, temperatura, bicarbonato, nitritos, fluoretos, fosfatos, cálcio, sódio, potássio, magnésio, sílica, ferro e substâncias do grupo dos fito-fármacos, e análises trimestrais para parâmetros críticos, que constituem bons indicadores de poluição de origem antrópica como a condutividade eléctrica, pH, cloretos, sulfatos e nitratos.

A colheita de amostras deverá ser sempre acompanhada da medição do nível freático.

Os resultados devem ser apresentados à CCDR-Alentejo em forma de relatório no início de cada ano hidrológico, por forma a permitir definir a manutenção do programa de monitorização ou a introdução de novas acções.

Os métodos e respectivos níveis de detecção a utilizar pelo laboratório devem estar de acordo com o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto. O laboratório seleccionado deverá preferencialmente ser acreditado e ser também responsável pela recolha das amostras.



## Ambiente Sonoro

Durante a fase de construção efectuar a monitorização de ruído junto das habitações mais próximas, devendo ser efectuada uma campanha mensalmente.

A Metodologia e as Técnicas de Medição a utilizar, bem como o critério de análise dos resultados, serão os constantes na legislação em vigor.

A data de entrega dos relatórios da Monitorização de Ruído será o mês seguinte após a execução dos trabalhos de medição.

Os citados relatório deverão ser enviados à CCDR-Alentejo.

Na fase de exploração, efectuar a monitorização dos níveis de ruído ambiente junto ao aldeamento em maior proximidade à Auto-Estrada A2, com periodicidade anual, no sentido de acautelar, tendo em conta o expectável crescimento de tráfego na A2, eventuais situações em que se ultrapassem os limites estabelecidos legalmente para “zonas mistas” nas previstas áreas de habitação.

Em função dos resultados obtidos, deverá ser avaliada a necessidade de proceder à implementação de medidas de minimização e consequentemente à pertinência de realização de nova acção de monitorização.