



DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

“MARINHAS PARQUE HOTEL”
(Estudo Prévio do Projecto)

1. Tendo em consideração o Parecer Final do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao Projecto “MARINHAS PARQUE HOTEL”, em fase de Estudo Prévio, cujo proponente é Colinas do Sal – Sociedade Hoteleira, Ld^a, emito **parecer favorável, condicionado**:

- ao cumprimento das medidas de minimização propostas no Estudo de Impacte Ambiental e aceites pela Comissão de Avaliação (CA), bem como das medidas descritas do Parecer da CA e ao cumprimento dos Planos de Monitorização;
- ao cumprimento dos instrumentos de gestão territorial eficazes (nomeadamente RAN e REN), actualmente em colisão com o acesso e com os equipamentos propostos (criação de dois courts de ténis e instalação de apoio e o estacionamento para veículos pesados de transporte de passageiros) em zona fora da jurisdição do PNSAC;
- a fase de projecto de execução deverá contemplar no descritor paisagem os aspectos relativos à análise visual de integração da unidade hoteleira e respectiva absorção visual na paisagem envolvente;
- nos caminhos existentes dentro da área do PNSAC só serão permitidos trabalhos de limpeza e de conservação

2. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com a presente DIA será efectuada pela Autoridade de AIA (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo), nos termos do artigo 28º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio.

3. As medidas mitigadoras a concretizar/adoptar, que se encontram listadas em anexo a esta DIA, devem ser especificadas no Projecto de Execução e, conseqüentemente, ser implementadas.

4. Os relatórios de Monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril.

Lisboa, 27 de Abril de 2004.

O Secretário de Estado do Ambiente

José Eduardo Martins

Anexo: **Medidas de Minimização e Planos de Monitorização.**



ANEXO

I - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO PROPOSTAS NO EIA E ACEITES PELA CA

Geomorfologia

1. A exposição do solo a nu e as movimentações de terras deverão ser reduzidas durante os períodos de maior pluviosidade, para minimizar a erosão de origem hídrica.
2. A inclinação dos taludes de escavação deverá ser limitada a 1V:1,5H, com vista a reduzir a possibilidade de instabilidade dos terrenos escavados.
3. A criação dos espaços verdes de protecção e enquadramento, cuja implantação está prevista na área do empreendimento, deverá processar-se tão cedo quanto possível, por forma a reduzir a velocidade do vento no interior da área da propriedade, limitando assim a mobilização de areias pelo vento nas fases posteriores de construção.
4. Dever-se-ão implementar nos taludes de escavação e aterro, sempre que necessário, dispositivos de drenagem superficiais e internos adequados e eficientes, aliados a medidas adicionais de contenção dos mesmos, que evitem eventuais problemas de estabilização de taludes e erosão das suas superfícies expostas (p.e: aplicação de banquetas, valetas, etc.).
5. Em situações 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 instabilidade de taludes.
6. Deverão ser acautelados fenómenos de instabilidade de vertentes e/ou taludes de escavação e aterro, durante todo o período de construção do hotel e obras acessórias, por forma a prevenir quaisquer tipo de acidentes daí resultantes, que a ocorrerem poderiam ser responsáveis por danos graves a muito graves no pessoal afecto às obras e/ou nas infra-estruturas a construir. Deverão, portanto, ser adoptadas as melhores técnicas de construção em todas as diferentes fases de obra, devendo ser respeitados todos os regulamentos, normas e demais legislação acessória existente para a prevenção daqueles acidentes.

Recursos Hídricos

Fase de construção

7. Todas as obras inerentes à construção deverão ser conduzidas com o maior afastamento possível às linhas de água e pontos de captação existentes, nomeadamente o poço situado cerca de 50 m a Sudeste da área de intervenção. A localização do estaleiro deverá também ter em conta esta recomendação;
8. As acções de desmatamento e preparação de terreno deverão ser reduzidas ao mínimo estritamente necessário à construção da obra e decorram, de preferência, durante o mais curto período de tempo possível, evitando-se períodos de maior precipitação, de forma a minimizar a erosão do solo e o arraste de sólidos para as linhas de água;
9. Não proceder à realização de depósitos de terras em locais susceptíveis de permitir o arraste de partículas pelas águas de escorrência superficiais (maior afastamento possível às linhas de água e evitar as zonas de encosta);
10. Proceder à cobertura das terras provenientes das operações de terraplenagens durante o transporte e deposição e à rega dos locais de trabalho e dos acessos por forma a minimizar o levantamento de poeiras e consequentemente o seu transporte e deposição nas linhas de água;
11. Caso necessário, proceder à criação de acessos temporários de preferência perpendiculares às linhas de água;
12. Seja salvaguardado, tanto quanto possível, o livre escoamento das escorrências superficiais para as linhas de água. Caso a drenagem superficial seja muito efectuada no final da fase de construção deverão ser executadas obras de reposição da drenagem superficial; sempre que ocorra a intersecção de cursos de água, estes devem ser restabelecidos na totalidade o mais rapidamente possível, com secções adequadas que permitam a drenagem hídrica. Como é recomendável, a construção

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

José Eduardo Martins

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;

13. Proporcionar a manutenção de boas condições de drenagem em toda a área do empreendimento, nomeadamente através da implantação de mecanismos e/ou dispositivos de drenagem adequados e eficientes, tendo em consideração não só a passagem das águas pluviais, como também o caudal sólido por elas arrastado;
14. Proceder à limpeza regular das linhas de água de forma a anular a sua obstrução total ou parcial, de modo a que a drenagem se efectue naturalmente;
15. Ter particular atenção à ribeira da Fonte da Bica de forma a garantir a continuidade do seu escoamento, evitando-se assim problemas de obstrução com possíveis ocorrências de inundações;
16. Relativamente à construção das infra-estruturas e equipamentos associados ao empreendimento, evitar que os mesmos se situem no leito das linhas de água, de modo a evitar a alteração sensível das condições de escoamento;
17. Todas as construções em linhas de água, deverão ser realizadas no mais curto espaço de tempo e com todos os cuidados, de modo a evitar-se a deposição de materiais nos seus leitos;
18. Ter cuidado especial nos trabalhos a realizar em estaleiros e com a maquinaria, de forma a evitar o derramamento de óleos, combustíveis e/ou outros poluentes nas linhas de água;
19. As acções potencialmente poluentes (acções como limpeza e o enchimento dos camiões com combustíveis e outros materiais) deverão ser restringidas a espaços apropriados e devidamente apetrechados e impermeabilizados;
20. As águas residuais domésticas produzidas pelos trabalhadores no estaleiro deverão ser drenadas para uma fossa séptica e posteriormente para um poço absorvente. Estes órgãos devem ser instalados o mais afastado possível das linhas de água locais, tal como o próprio estaleiro.

Fase de exploração

21. No sentido de minimizar os consumos de água previstos e consequentemente proceder a uma gestão mais adequada dos recursos hídricos deverá proceder-se ao nível da gestão da água por parte dos trabalhadores e turistas do hotel (LNEC, 2001) através de:
 - isolamento térmico dos sistemas de distribuição de água quente;
 - utilização de autoclismos de descarga reduzida a média;
 - utilização de torneiras de baixo caudal;
 - aquisição de máquinas de lavar de baixo consumo (de água e energia);
 - adequação de procedimentos para lavagens de roupa e loiça;
 - adopção de materiais que visem a redução de perdas dos sistemas de refrigeração ou de aquecimento de ar;
 - que nos sistemas de climatização/caldeiras, seja adoptado um sistema de recuperação dos condensados, através da utilização de um circuito fechado.
 - a utilização de sistemas de limpeza a seco dos pavimentos e equipamentos (aspiradores, vassouras, escovas);
 - utilização de dispositivos portáteis de água sob pressão;
 - reutilização ou uso de água de qualidade inferior;
 - recirculação da água em piscinas, lagos e espelhos de água.
22. Ao nível da rega dos espaços verdes:
 - a utilização de vegetação adaptada às condições edafo-climáticas locais permite a utilização de um regime de rega reduzido, sendo também mais reduzidos os consumos de nutrientes;
 - que as regas necessárias sejam realizadas na menor quantidade possível, em períodos de reduzida evaporação e sem vento (ex.: madrugada), o que se torna possível face à implementação de um sistema automático controlado por programador, ligado a anemómetro e indicador de humidade no solo;
 - a realização de verificações regulares do sistema de rega no sentido de detectar fugas, avarias dos *sprinkler's*, etc.;
 - a utilização de *sprinkler's* de meio círculo sempre que possível e a certificação de que as áreas a regar estão uniformemente cobertas;
 - que o pessoal encarregue de proceder ao controlo do sistema de irrigação seja devidamente treinado para efectuar o seu correcto manuseamento;
 - que em pequenas áreas se proceda a rega manual, no sentido de não ter que regar demasiado as áreas adjacentes (LNEC, 2001);



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- a separação de redes é uma medida que permite a diminuição do consumo de águas tratadas para fins menos nobres, como a rega mas também a lavagem de carros e pavimentos. O hotel poderá optar por utilizar água de furo para estes fins (tendo no entanto em atenção a elevada mineralização da água subterrânea local) ou implantar um sistema de colecta e armazenamento da água da chuva.
- 23. A implementação de uma estratégia de "protecção integrada" - método essencialmente biológico com recurso a adubações orgânicas e controlo das pragas e doenças através da utilização de espécies de insectos predadoras das causadoras do problema - com uma perspectiva global de saúde da planta, definindo esquemas e normas de gestão que contribuam para diminuir a necessidade de utilização de herbicidas e pesticidas;
- 24. No caso de utilização de adubos e pesticidas de síntese, estes sejam, sempre que possível, biodegradáveis e não acumuláveis na cadeia trófica; as suas doses deverão ser as menores possíveis para a resolução do problema em causa, aplicadas nas melhores condições de eficácia do tratamento e numa perspectiva mais preventiva do que curativa.
- 25. A redução da quantidade e frequência de uso destes produtos nos períodos de maior pluviosidade (Outubro a Março);
- 26. A utilização de inibidores da nitrificação, que retardam a passagem do NH_4^+ a NO_3^- , aumentando desta forma a retenção física do N no solo;
- 27. A utilização de adubos contendo azoto em formas mais insolúveis já que conduzem à libertação de azoto de forma mais gradual, isto é, mais à medida que as plantas o vão absorver;
- 28. Evitar a pulverização de químicos em áreas junto às linhas de água;
- 29. As operações que envolvem o manuseamento de óleos usados sejam conduzidas com os necessários cuidados, de acordo com as normas previstas na legislação sobre a matéria, em área especificamente concebida e preparada para esse efeito e que seja dado um destino final adequado a esses resíduos. Estas medidas permitirão reduzir a probabilidade de ocorrência de derrames acidentais de óleos usados e conseqüente contaminação do meio hídrico;
- 30. Caso se verifique a ocorrência acidental de materiais poluentes para o meio aquático ou para o próprio solo, sejam avisadas imediatamente as entidades responsáveis;
- 31. Fiscalização periódica ao sistema de drenagem de águas residuais, de modo a evitar fugas acidentais;
- 32. Os espaços verdes não devem ter só relvados, para não aumentar as escorrências superficiais face à situação actual. A aplicação desta medida é mais importante nas zonas de encosta;
- 33. Recurso a soluções de pavimentos semi-permeáveis nos passeios para minimizar as escorrências superficiais;
- 34. A recolha de águas pluviais das áreas de estacionamento deverá ser realizada por uma rede de colectores e que seguidamente estas águas sejam encaminhadas para câmaras de retenção de areias e separação de óleos, previamente à sua descarga para o terreno natural;
- 35. Imposição de baixas velocidades de circulação dos veículos no interior do empreendimento;
- 36. Utilização de uma caixa de retenção de gorduras para realização de um pré-tratamento das águas residuais oleosas geradas na cozinha do hotel.

Solos

Fase de construção

- 37. Proceder à reunião das terras resultantes da decapagem dos solos onde será implantado o hotel e os campos de ténis. Estas terras deverão ser utilizadas para a fertilização das superfícies de aterro, permitindo aumentar a eficácia das medidas de plantação, assegurando a redução dos riscos de erosão hídrica e eólica;
- 38. Os estaleiros não deverão ser colocados em zonas de solos de elevada fertilidade, nomeadamente nos aluviossilos antigos não calcários de textura ligeira e nos solos de baixas (coluviossilos) não calcários de textura ligeira;
- 39. Reposição de solo nas zonas mais sensíveis à erosão;
- 40. Restringir ao máximo os movimentos de máquinas, cingindo-os ao espaço estritamente necessário à construção do hotel. Dever-se-á proceder à descompactação dos terrenos após esses trabalhos;



41. A drenagem deverá ser eficaz por forma a permitir a infiltração da água para a camada inferior, evitando a contaminação da rede de drenagem;
42. Humedecimento dos locais onde poderá ocorrer produção de poeiras, por forma a evitar o arraste pelo vento.

Uso Actual dos Solos

43. Não deverão ser utilizados, para a instalação do estaleiro, os solos com boa capacidade agrícola, especialmente os classificados como RAN;
44. O corte das árvores deverá ser acompanhado por um técnico especializado e deverá ser restrito às áreas definidas para a implantação do empreendimento.

Flora e Vegetação

Fase de construção

45. De uma forma geral, dever-se-á proceder à transplantação e armazenamento das espécies passíveis de suportar tal operação, especialmente de:
 - Oliveira (*Olea europaea* var. *europaea*);
 - Zambujeiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*);
 - Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*);
 - Azinheira (*Quercus rotundifolia*);
 - Carrasco (*Q. coccifera*);
 - Pilriteiro (*Crataegus monogyna* subsp. *brevispina*);
 - Roselhas (*Cistus albidus* e *C. crispus*);
 - Sargaços (*Cistus salvifolius* e *C. monspeliensis*);
 - Aroeira (*Pistacia lentiscus*);
 - Sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*);
 - Pilriteiro (*Crataegus monogyna* subsp. *brevispina*);
 - Murta (*Myrtus communis*);
 - Aderno (*Phillyrea latifolia*);
 - Vassoura-de-bruxa (*Phillyrea angustifolia*);
 - Trovisco (*Daphne gnidium*);
 - Folhado (*Viburnum tinus*);
 - Erva-besteira (*Lonicera implexa*);
 - Gilbardeira (*Ruscus aculeatus*);
 - Alfazemas (*Lavandula luisieri*);
46. No decorrer da obra, o empreiteiro, ao deparar com alguma espécie arbustiva de maior porte e com algum interesse fisionómico, deverá proceder ao seu transplante e armazenamento para posterior reintrodução na zona envolvente ou até, para ser utilizada no projecto de recuperação paisagística da zona de implantação do empreendimento.
47. Na zona de implantação dos campos de ténis e, tendo em conta que o solo apresenta alguma estratificação, deverá o empreiteiro recolher os primeiros 15cm e armazená-lo em parcas, ou seja condicionado e por camadas, da seguinte forma: 12cm de solo + 10cm de estrume + 12 cm de solo + 10cm de estrume + etc... sempre na mesma sequência, sendo a última camada de estrume.
48. 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), nesta área.
49. Deverá proceder-se à rega periódica dos percursos utilizados na circulação de veículos de forma a diminuir a quantidade de poeiras geradas, que se depositam sobre as superfícies foliares e diminuem a taxa fotossintética das plantas, conduzindo à sua morte prematura.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

Fase de exploração

50. Deverá ter-se em consideração a área envolvente e a região em que se encontram quando se proceder à escolha das espécies florísticas. Estas deverão ser sempre da flora local ou regional de forma a preservar o património genético desta zona.
51. Os projectos de paisagismo deverão sempre ter um parecer de uma entidade competente, nomeadamente, Instituto de Conservação da Natureza e CCDR da área, bem como de Associações de Defesa do Ambiente como sejam a Liga para a Protecção da Natureza, a QUERCUS, o GEOTA, ou outra a designar.

Fauna

Fase de construção

52. Concentrar os trabalhos de implementação do empreendimento no tempo e no espaço, para afectar o menor número possível de espécies e no período de tempo mais curto possível;
53. Evitar a realização dos trabalhos relacionados com a modelação dos terrenos, e que acarretam a destruição do coberto vegetal e as alterações de uso do solo, durante o período de maior sensibilidade ecológica para as espécies, isto é, durante o período reprodutor dos Vertebrados, que ocorre entre Fevereiro e Junho; as acções de desmatação que sejam efectivamente necessárias dever-se-ão efectuar apenas entre Agosto e Janeiro;
54. Afectar o menor espaço possível de terreno envolvente ao estaleiro da obra (quer para armazenamento, estacionamento e acessos) e delimitá-la com precisão;
55. Projectar correctamente as acessibilidades de forma a reduzir os seus impactes negativos, evitando por exemplo, que estas passem nos biótopos mais sensíveis, como os Matos Mediterrânicos ou a Galeria Ripícola, ou diminuindo a sua dimensão e reduzindo a circulação de veículos nestes acessos;
56. Instalar um sistema de drenagem de escoamento superficial da zona do estaleiro, sobretudo nas zonas com resíduos, encaminhando as águas para uma bacia de decantação;
57. Sinalização das áreas mais sensíveis a preservar para evitar perdas de indivíduos e/ou espécies;
58. Manutenção de zonas de acesso restrito, que funcionem como local preferencial de abrigo para as espécies, que possibilitarão uma re-colonização dessas espécies mais célere no final das obras, bem como a manutenção de corredores para a fauna (nomeadamente nos acessos às zonas húmidas);
59. A selecção dos depósitos temporários de terras vegetais ou outros inertes deverá ser efectuada nos locais ecologicamente mais degradados, evitando destruir as manchas mais importantes de coberto vegetal, devendo ser definidos previamente ao início das obras;
60. Se houver abate de árvores, verificar se não existem espécies instaladas como aves nidificantes ou mamíferos nas cavidades das mesmas;
61. Criar pontos de água (tanques ou charcas) com vista à manutenção de fauna, especialmente anfíbios
62. Utilizar maquinaria em boas condições de manutenção para reduzir ao máximo o ruído e as emissões de poluentes;
63. Iniciar os trabalhos de movimentação das terras imediatamente a seguir à limpeza dos solos, evitando a repetição de acções sobre as mesmas áreas;
64. Acautelar, no caso de haver escavações de tamanho considerável, o risco de erosão do solo, através da implementação de vegetação autóctone;
65. Programar os trabalhos de recuperação e reconversão dos *habitats* apenas quando se tiver a certeza dos trabalhos com as máquinas terem terminado definitivamente para evitar perdas inúteis de espécies que já tenham iniciado a colonização do local;
66. Reduzir ao mínimo essencial a iluminação da área de intervenção, durante e após a conclusão das obras, sobretudo nos biótopos de maior relevância e sensibilidade ecológica (optando por tipos de iluminação de menor intensidade nas zonas em que esta seja essencial);
67. Efectuar a repicagem/transplante de espécies em regeneração para aproveitamento posterior nos arranjos paisagísticos;

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

José Eduardo ...

68. Considerar nos trabalhos de terraplanagem ou que envolvam maquinaria pesada a existência de árvores ou manchas de matos de interesse botânico ou cénico, procedendo-se à sua correcta sinalização para que se efectue a sua preservação.
69. Colocar em eventuais caminhos impermeabilizados zonas de passagem para anfíbios, répteis e pequenos mamíferos (podem ser coincidentes com as zonas para escoamento de água), diminuindo perdas por atropelamento;
70. Assegurar que os acessos programados serão pavimentados com materiais permeáveis;
71. Assegurar que antes da conclusão das obras todas as medidas minimizadoras estejam correctamente concluídas.
72. Levar a cabo acções de sensibilização e educação ambiental efectuadas por um profissional conhecedor da área de estudo e dos valores ecológicos presentes, a todos os trabalhadores e responsáveis pela implementação do empreendimento.
73. Acompanhamento das obras por técnicos com experiência ou formação em fauna por parte do Parque Natural (ou nomeado por esta entidade)

Fase de exploração

74. Aproveitar ao máximo o coberto vegetal já existente no local para as áreas e espaços verdes e de lazer planeados, evitando a sua destruição, perturbação e conseqüente perda da biodiversidade que lhes estão associados;
75. Dado que as fitocenoses são essenciais para a manutenção das zoocenoses assegurar que todas as medidas minimizadoras indicadas para a componente da flora e vegetação são implementadas e cumpridas;
76. Preservação da actual galeria ripícola e melhoramento da mesma com uma cortina de vegetação arbórea nos locais onde a linha de água se encontra mais exposta e destruída (recorrendo à plantação de espécies vegetais ripícolas). Esta medida permitirá reduzir os impactes provocados pelo aumento da presença humana no local, funcionando como uma barreira natural, visto tratar-se de um biótopo frequentado pelos vários grupos animais e que funciona como uma área de refúgio e ainda como corredor ecológico de várias espécies;
77. Assegurar a manutenção sem alterações da mancha de Matos Mediterrânicos, presente na área de implantação do empreendimento, visto tratar-se de um *habitat* de extrema importância para várias espécies; As actividades que abrangem esta mancha de vegetação, deverão ser sujeitas a acompanhamento por um técnico especializado em comunidades faunísticas, com um parecer por parte do Parque Natural, ou por um técnico da Área Protegida.
78. Promover a continuidade da actividade agrícola nas áreas classificadas no POPNSAC como Zona de Agricultura, enquadrada nas especificidades regionais e no Plano Zonal Agrícola para esta Área Protegida.
79. Manutenção de um corredor ecológico entre o biótopo matos mediterrânicos e a galeria ripícola, de modo a manter os *continua* naturais que permitem actualmente a deslocação da fauna em segurança entre estes dois biótopos. Para tal propõe-se a preservação destes biótopos com o mínimo de alterações e sugere-se por esse motivo que a passagem que atravessa estes dois biótopos não seja futuramente alcatroada;
80. Redução da perturbação por ruído, colocando faixas com sebes naturais de espécies autóctones que funcionem como "amortecedor" e como zonas tampão para as áreas de maior sensibilidade para a biodiversidade;
81. Promover o aumento do valor ecológico dos espaços não intervencionados com repovoamentos de espécies autóctones, sempre que se justifique;
82. Reduzir a iluminação dos espaços exteriores ao mínimo, recorrendo a métodos de iluminação não-lesivos às espécies ou que sejam potenciadores de situações de encadeamento que aumentem a probabilidade de atropelamentos;
83. Promover a manutenção das actividades tradicionais, quer a agricultura quer a apicultura, que são essenciais para assegurar as comunidades biológicas diversificadas que se verificam actualmente;
84. Fazer o enquadramento dos acessos no percurso pedestre existente, promovendo as acções de lazer e recreio não motorizadas;
85. Condicionar a criação de novos acessos ou melhoramento de caminhos rurais que não sejam essenciais ao funcionamento do empreendimento nas áreas de maior sensibilidade para a fauna (Matos Mediterrânicos e Galeria Ripícola) ou reduzir o acesso apenas à deslocação pedestre e serviço de prevenção e vigilância de incêndios.
86. Zelar pela correcta informação ambiental dos utentes, sensibilizando-os para a importância de se efectuar um aproveitamento turístico enquadrado nos objectivos de desenvolvimento sustentável.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETARIA DE EST.
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

Qualidade do Ar

87. A movimentação de veículos e maquinaria afectos à obra deverá ser restringida ao máximo, não só no local da obra mas também nos seus acessos.
88. Deverá ser previsto um sistema de aspersão de água (eventualmente através de camião cisterna) sobre as vias de circulação não pavimentadas que venham a ser utilizadas durante a fase de construção, bem como sobre todas as áreas significativas de solo que fiquem a descoberto durante largos períodos, nomeadamente na época seca do ano.
89. Em redor da área do estaleiro da obra deverão ser instalados "tapumes" de protecção, como forma de minimizar as emissões de poeiras resultantes da sua actividade.
90. Garantir a manutenção periódica dos equipamentos e viaturas; caso se verifique essa necessidade, deverá ser implementado um sistema de lavagem de pneus e veículos de modo a minimizar o quantitativo de partícula em suspensão no ar.
91. No caso de se verificar a provável necessidade de instalação de centrais de betão e de produtos betuminosos no estaleiro da obra, recomenda-se que estes equipamentos sejam providos de dispositivos de redução de emissão de poeiras, permitindo a sua captação e recuperação e, simultaneamente, a redução da intensidade do potencial impacto negativo sobre a qualidade do ar das zonas envolventes.
92. Acondicionamento e humedecimento de depósitos a granel de materiais e excedentes granulares.
93. O equipamento de aquecimento central previsto (caldeiras) deverá ser tal que torne possível o cumprimento da legislação aplicável relativamente a emissões gasosas.

Ambiente Sonoro

Fase de construção

94. As operações inerentes à fase de construção, nomeadamente as mais ruidosas, correspondentes às movimentações de terras e às obras de infraestruturização, deverão ser realizadas apenas durante o período diurno. A maquinaria a utilizar nesta fase deverá estar em bom estado de conservação, respeitando os limites impostos pelo Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março (Regulamento das Emissões Sonoras de Equipamentos para Utilização no Exterior).
95. No seguimento do proposto relativamente às medidas de minimização de impactes na qualidade do ar, os "tapumes" de protecção, cuja implantação deverá corresponder à envolvente da área do estaleiro e que são destinados a minimizar a emissão de poeiras, deverão ser constituídos por painéis absorventes, como forma de minimizar igualmente o ruído emitido.

Fase de exploração

96. As actividades de manutenção, como sejam o corte de relva e a manutenção das áreas florestais deverão ser realizadas sempre durante o período diurno e em horários que não causem grande incomodidade aos hóspedes do hotel (por exemplo fora das horas normais de descanso);
97. Determinadas actividades previstas para o hotel como sejam, a realização de banquetes, congressos ou outras causadoras de maiores níveis de ruído, deverão ser realizadas tendo em conta que nos encontramos em área de Parque Natural, pelo que deverão ocorrer em áreas interiores e obedecendo a regras que permitam reduzir a perturbação de ruído da envolvente;
98. Seja estabelecida uma baixa velocidade de circulação dos veículos nos acessos e arruamentos interiores do hotel.

Resíduos

99. Manutenção de um registo actualizado de todos os produtos perigosos existentes;
100. A utilização, sempre que possível, de produtos a granel ou em embalagens industriais (ex. óleos de motor em tambores de 200 l);
101. Armazenamento e manuseamento de químicos de acordo com os regulamentos legais e as normas constantes do rótulo de cada um dos produtos (instruções relativas à forma de aplicação, necessidade de utilização de vestuário protector, etc.);



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

102. A aplicação de herbicidas deverá ser restringida ao mínimo indispensável, devendo evitar-se ao máximo a utilização de substâncias perigosas. O manuseamento de outros químicos, de produtos betuminosos e dos seus resíduos e embalagens, bem como de entulhos, deve processar-se com o maior cuidado e em locais adequados, de forma a evitarem-se eventuais contaminações do solo e subsolo;
103. A definição, desde o início da fase de obras, dos procedimentos de manuseamento de materiais/resíduos perigosos, reactivos ou susceptíveis de espalhamento, e respectivas condições de depósito e transporte, nomeadamente para:
 - substâncias perigosas;
 - metais facilmente oxidáveis que possam originar lixiviados por acção da chuva;
 - materiais orgânicos perecíveis, incluindo madeiras; em caso algum deverá ser permitida a sua queima;
 - plásticos; em caso algum deverá ser permitida a sua queima;
 - coberturas sintéticas facilmente fragmentáveis;
 - materiais pulverulentos;
 - materiais não perecíveis flutuantes (exemplo: espumas, esferovites, cortiças).
104. Os procedimentos de manuseamento e as condições de depósito e transporte deverão ser definidos com o objectivo de minimizar os riscos, quer para os trabalhadores, quer para o ambiente (nomeadamente ao nível da emissão de poeiras, controlo de derrames, controlo de escorrências, gestão de efluentes líquidos, entre outros).
105. Implantação, durante toda a fase de construção/exploração do empreendimento, de um sistema de gestão dos resíduos produzidos, do qual deverá constar todas as normas para a sua armazenagem, e posterior recolha, transporte e destino final adequado;
106. Incentivar da separação dos resíduos susceptíveis de serem reciclados, como por exemplo: papel e cartão, vidro, latas de alumínio, plásticos, óleos, resíduos compostáveis, lâmpadas, embalagens de pesticidas, etc.;
107. Assegurar a separação dos resíduos de embalagem e outros resíduos valorizáveis pelas características dos materiais (papel/cartão, plástico e metal);
108. Que seja assegurada a separação dos resíduos de sucata pela tipologia dos metais (ferrosos e não ferrosos);
109. A implementação de um programa de controlo de vazamentos e derrames de óleos e outros lubrificantes que defina, entre outros procedimentos que, em caso de ocorrência de um derrame seja providenciada a limpeza imediata da zona;
110. A construção de um ou mais parques de armazenagem temporária de resíduos que contemplem áreas impermeabilizadas e cobertas para armazenagem de óleos usados, filtros de óleo, materiais absorventes e solos contaminados com hidrocarbonetos em recipientes estanques e fechados (ex. tambores de 200 l); também as embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas deverão ser armazenadas em parque impermeabilizado e coberto, em contentores apropriados, enquanto aguardam a recolha pelo fornecedor, de acordo com a legislação em vigor; todos os resíduos que pela acção da percolação das águas pluviais possam gerar efluentes contaminados deverão igualmente ser armazenados em parque coberto;
111. O local de armazenamento de óleos novos e usados, bem como dos pesticidas e agroquímicos, deverá possuir bacia de retenção;
112. Deverão existir sempre disponíveis contentores adequados para armazenar derrames de produtos químicos (ex. fito-fármacos, produtos de limpeza, combustíveis, etc.);
113. O armazenamento temporário de resíduos no local deverá ser restringido ao mínimo indispensável, devendo ser enviados o mais rapidamente possível para destino final adequado;
114. Os locais de armazenagem de resíduos deverão ser de acesso condicionado e ter zonas diferenciadas para os diferentes tipos de resíduos, perfeitamente delimitadas e identificadas, por forma a não existir degradação nem mistura de resíduos de origem distinta;
115. Sempre que possível, os resíduos produzidos deverão ser encaminhados para processos de valorização em detrimento de processos de eliminação;
116. As embalagens de fito-fármacos deverão ser entregues ao respectivo fornecedor para posterior reutilização;
117. No final de cada uma das fases de obra previstas, deverá ser assegurada a remoção de todos os materiais/resíduos excedentes.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

118. Em relação aos resíduos sólidos urbanos que serão produzidos durante a fase de exploração recomenda-se que sejam estudados com os serviços competentes da Câmara Municipal de Rio Maior as possíveis formas de optimização da recolha desses resíduos, bem como a eventual vantagem de proceder a operações de classificação e separação dos mesmos, potenciando-se eventuais processos de recuperação ou reciclagem.
119. Relativamente a eventuais depósitos de combustível a instalar no empreendimento, deverão ser tidas em consideração as seguintes medidas de prevenção de acidentes, em consequência de eventuais derrames:
120. A localização do(s) tanque(s) de armazenamento dos combustíveis deverá ser estudada, de modo a ser escolhido o local mais adequado para a sua instalação, tendo em conta a localização do estaleiro, dos acessos e das oficinas. O(s) tanque(s) não deverão localizar-se sobre áreas consideradas sensíveis;
121. A zona dos tanques deverá ser totalmente vedada, com vedação em rede, sendo a acesso realizado através de uma entrada munida de porta com fechadura, para evitar o acesso de estranhos àquele local;
122. O acesso ao abastecimento deverá ser condicionado, em função das necessidades;
123. Deverão existir em torno do local do(s) tanque(s), no interior e exterior daquela zona, diversos extintores em perfeitas condições de funcionamento.
124. Caso existam depósitos, estes devem ser dotados de bacia de retenção, para o armazenamento de fuel e gasóleo de eventuais derrames.

Património Arqueológico

125. Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de desmatção do terreno de modo a certificar-se que a vegetação não está a ocultar vestígios arqueológicos que na actual prospecção não foi possível referenciar;
126. No caso de se detectarem vestígios arqueológicos, na fase do acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmatção, devem ser realizados trabalhos de sondagem e/ou escavação prévios a qualquer movimentação de terras;
127. Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de remoção de terras que a obra implicar;
128. Prospecção arqueológica prévia a qualquer movimentação de terras das zonas onde se venham a efectuar i) os acessos à obra e ao hotel propriamente dito, ii) o estaleiro e as áreas de depósitos de terras, salvaguardando-se que no caso de se detectarem vestígios arqueológicos os mesmos deverão ser sondados e/ou escavados previamente a qualquer movimentação de terras.
129. Relativamente à possível estrutura tumular e dada a proximidade com o terreno alvo da construção do hotel deve ser efectuado o respectivo registo fotográfico e levantamento topográfico;
130. No caso de a obra vir a colidir com a estrutura atrás referida, a mesma deverá ser alvo de trabalhos de escavação arqueológica prévios a qualquer movimentação de terras ou então dever-se-á procurar uma alternativa que não colida com a estrutura arqueológica;
131. Deve ser efectuado, igualmente, o registo fotográfico da outra possível estrutura que se encontra a Este da referida nos dois pontos anteriores, e no caso de se concluir que poderá ser uma mamoa, ainda que muito destruída, deve realizar-se o respectivo levantamento topográfico;
132. Ainda que estas duas estruturas não sejam afectadas pela construção do Hotel ou outras infra-estruturas com ele relacionadas devem ser sinalizadas com fita sinalizadora de modo a não serem afectadas pela movimentação das máquinas;
133. Deverá ser feita uma prospecção de toda a área que venha a ter infra-estruturas de apoio ao lazer proporcionadas pelo hotel e que venham a sofrer movimentações de terras.

Paisagem

Aspectos gerais

134. Adequado revestimento vegetal dos taludes de aterro e escavação decorrentes da implantação do edifício com espécies da flora local, particularmente adaptadas às condições edafo-climáticas da região. As espécies a utilizar deverão reflectir a paisagem vegetal natural em termos espaciais, temporais e das próprias espécies utilizadas;



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo

135. A implantação do estaleiro não deverá ocupar zonas de elevada sensibilidade paisagística, nem ocupar locais próximos de elementos construídos de interesse como seja o caso da eira, casa agrícola (com potencial de recuperação) ou outros.
136. Da mesma forma também os locais de empréstimo de terras e pedra, bem como locais de depósito deverão ser localizados fora destas áreas sensíveis e de maior valor biofísico e paisagístico. Estas deverão localizar preferencialmente em situações de fisiografia, coberto vegetal e valor cénico de fraco interesse assim como zonas facilmente integráveis posteriormente na paisagem;
137. Após a conclusão das obras, deverá haver lugar à definição e obrigatoriedade de medidas de recuperação paisagística, definidas à partida de acordo com o projecto aprovado, das zonas de estaleiro, empréstimo e depósito, por forma a se estabelecer desde o início dos trabalhos qual o uso e aspecto futuro destas zonas, evitando desde logo situações de degradação permanente;
138. As zonas de circulação de maquinaria durante a fase de construção devem ser balizadas, ocupando faixas de menor interesse biofísico e paisagístico, de modo a evitar a destruição do coberto vegetal ou qualquer outro elemento construído já referido;
139. Durante a fase de construção dever-se-á proceder à construção de acessos alternativos, restabelecendo o mais brevemente possível os caminhos obstruídos salvaguardando desta forma a acessibilidade e circulação entre todas as zonas da propriedade;
140. Na concepção dos espaços exteriores, os aspectos de manutenção e conservação deverão ser tidos em conta, com vista à permanência de uma nova situação paisagística que não implique custos de manutenção exagerados. A afectação de recursos humanos e técnicos para a manutenção, os consumos de água e a utilização de fito-fármacos, fertilizantes e pesticidas deverão ser tidos em conta durante a fase de concepção, com vista à criação de espaços verdes ecologicamente sustentáveis.

Aspectos específicos

141. Nas zonas de matos, será extremamente importante manter a vegetação existente sempre que possível, evitando para tal situações de desbaste e cortes generalizados de matos. Ainda que se tratem de zonas de difícil acesso e circulação, será importante interditar a deposição de terras de empréstimo ou de escavações sobre estas zonas, aparentemente sem qualquer interesse.
142. Para além da protecção destes espaços, será ainda importante repor alguns algumas zonas de mato após a construção do hotel, eventualmente associados a espaços de enquadramento paisagístico. Os terrenos sobrantes deverão ficar livres de pedras ou detritos de grandes dimensões e revestidos por um coberto herbáceo-arbustivo que deverá ser adaptado às condições edafo-climáticas mediterrânicas.
143. Nas zonas de pinhal, eucaliptal e vinha, o restabelecimento de caminhos florestais mais importantes, permitirá assegurar a circulação de maquinaria agrícola ao longo da propriedade, minimizando os impactes na sua capacidade produtiva. Por outro lado deverá ser evitada a acumulação de entulhos, pedras e resíduos sobre o solo, no sentido de não comprometer a sua fertilidade.
144. O povoamento de pinhal deverá ser reposto logo após a construção do complexo hoteleiro, integrando sempre que possível a lógica de concepção dos espaços verdes de enquadramento.
145. Os elementos construídos, que perpetuam a identidade do local e a sua anterior utilização agrícola, deverão ser mantidos. Desta forma a eira, a pequena casa agrícola e alguns muros de pedra arrumada à mão deverão ser delimitados por sistemas de protecção por forma a não sofrerem qualquer tipo de degradação no decorrer das obras de construção do Hotel. Durante a fase de exploração do Hotel, estes elementos deverão ser integrados na lógica de concepção dos espaços exteriores, e se possível requalificados.

Aspectos Sócio-Económicos

Fase de construção

146. A mão-de-obra a utilizar deverá ser preferencialmente e, tanto quanto possível, contratada na região.
147. Recomenda-se também, nesta fase, a efectiva aplicação de um Plano de Segurança e Saúde, de forma a diminuir a ocorrência de acidentes de trabalho e doenças profissionais.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

148. Devem-se tentar limitar as acessibilidades o menos possível, ao cumprir a calendarização da obra e organizar as tarefas de forma a cortar ao trânsito as vias o menor espaço de tempo necessário. Os actuais percursos pedonais devem-se tentar manter.
149. O dono da obra deverá obrigar o empreiteiro a colocar oportunamente, nas estradas e acessos terrestres, os sinais, luzes, resguardados, vedações e avisos de segurança do tráfego rodoviário.
150. Para minimizar os impactes sobre o tráfego, o dono-da-obra e/ou as autarquias deverão manter os munícipes informados sobre quais as vias cortadas ao trânsito ou com dificuldades de circulação e indicar os percursos alternativos. A população deve ser informada sobre a identidade do dono-da-obra e da construtora, bem como sobre o projecto em geral.
151. A incomodidade a causar à populações próximas deverá ser atenuada ou eliminada através da adopção de medidas simples, como a rega das vias de acesso utilizadas pelo empreiteiro, a instalação de um tanque lava-rodas (se se justificar) e o respeito pelas horas de descanso previstas na lei, como medida minimizadora dos incómodos devidos ao ruído.
152. No final da fase de construção, se necessária, deverá proceder-se à recuperação das áreas afectadas. Inclui-se aqui a reposição nas condições iniciais das vias de acesso eventualmente danificadas.
153. Recomenda-se a tomada de medidas que evitem a urbanização espontânea nos arredores da obra e/ou o uso indevido do solo naqueles locais.

Fase de exploração

154. Os acessos directos para o Marinhas Parque Hotel, a partir da estrada que liga Rio Maior a Marinhas do Sal, deverão ser devidamente sinalizados como forma de prevenção de acidentes rodoviários;
155. O pessoal a recrutar para assegurar o funcionamento do hotel deverá ser recrutado, tanto quanto possível, no concelho de Rio Maior. Caso se proceda à contratação de emigrantes estes deverão estar devidamente legalizados;
156. Esse pessoal deverá ter formação profissional adequada para as funções que irão desempenhar. Caso contrário, o proprietário do empreendimento deverá assegurar essa formação;
157. Deverá ser estudada a possibilidade dos equipamentos, espaços de recreio e lazer previstos para o hotel serem acessíveis à população em geral (ainda que mediante pagamento), não devendo ser de uso exclusivo dos hóspedes. Esta medida permitirá por um lado rentabilizar o investimento realizado pelo dono da obra e, por outro lado, possibilitar o acesso da população residente a equipamentos de qualidade, que escasseiam no concelho.

Ordenamento do Território e Condicionantes

Fase de construção

158. Relativamente ao empreiteiro deverão ser dadas orientações especiais de forma a evitar locais sensíveis, nomeadamente zonas de RAN e REN dentro da propriedade e áreas marginais, para a instalação do estaleiro.
159. Evitar a utilização de terrenos agrícolas no decorrer das actividades de construção, nomeadamente os classificados como RAN.

Outras Medidas de Minimização

160. Elaboração de uma estrutura de gestão ambiental própria, segundo a norma de gestão ambiental, nomeadamente as constantes da ISO 14001, incluindo uma estrutura destinada à gestão ambiental do empreendimento;
161. Elaboração de projecto de espaços exteriores deverá contemplar aspectos como o aproveitamento e integração da vegetação existente e autóctone, preservação das áreas de maior sensibilidade ecológica e enquadramento nas políticas de educação ambiental (nomeadamente através da integração do Percurso Pedestre das Marinhas do Sal promovido pelo PNSAC nas actividades do empreendimento), preferencialmente associadas a actividades económicas tradicionais (como a apicultura), desenvolvidas pela Área Protegida;
162. Respeito pela área classificada segundo o Plano de Ordenamento do Parque das Serras de Aire e Candeeiros como Zona de Conservação da Natureza, que coincide *grasso modo* com um dos biótopos identificados de maior sensibilidade ecológica para a Fauna da área de estudo (Matos Mediterrânicos) e com a mancha definida como REN (Rede Ecológica Nacional),



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Carrilho

respeitando as condicionantes legais impostas e valorizando a finalidade destas áreas como locais de manutenção e/ou recreação de áreas naturais ou rurais, onde a intervenção humana se deve efectuar exclusivamente no sentido de acelerar essa renaturalização ou ruralidade.

II - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO PROPOSTAS PELA CA

Ambiente Sonoro

Fase de Construção

163. A circulação de veículos pesados deve evitar, sempre que possível, o atravessamento de áreas habitacionais;
164. Caso não seja possível evitar o atravessamento de área habitacionais, o trajecto tem que ser o mais curto possível e deverá ocorrer a velocidades reduzidas;
165. Não deverão ser utilizados sinais sonoros nas imediações das áreas habitacionais no período nocturno, e deverão ser evitados sempre que possível no período diurno;
166. Os trabalhadores deverão ter protecção específica quando exposto a níveis sonoros elevados, nos termos do Decreto-Lei n.º/92, de 28 de Abril e Decreto Regulamentar n.º 9/92, de 28 de Abril.

Resíduos

167. O armazenamento de resíduos deverá ser efectuado de forma a não provocar danos para o ambiente nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de derrames, incêndio ou explosão. Os locais destinados ao armazenamento temporário de resíduos, nomeadamente resíduos líquidos, deverão dispor de meios adequados para assegurar a contenção de eventuais derrames.
168. Caso seja detectada contaminação do solo na fase de obra/exploração/desactivação deverá ser apresentado o respectivo plano de descontaminação.



III – PLANOS DE MONITORIZAÇÃO PROPOSTOS NO EIA E ACEITES PELA CA

O quadro seguinte resume a periodicidade da monitorização proposta para cada descritor.

Tipo de análises ou serviços	Periodicidade	
	Fase de construção	Fase de exploração
Recursos hídricos:		
- Águas residuais	-	Semestral
- Águas superficiais	mensal	mensal (no 1º ano)
- Águas subterrâneas	Mensal	Semestral
Resíduos	-	-
Ruído	-	Trimestral
Flora	Primavera e Outono	-
Fauna	Mensal (anfíbios e répteis) Duas vezes por ano (aves e mamíferos)	Mensal (anfíbios e répteis) Duas vezes por ano (aves e mamíferos)

Monitorização dos Recursos Hídricos

Monitorização das águas residuais

Caso a descarga das águas residuais geradas no complexo turístico tenha que respeitar o Regulamento de Descarga em Colectores Municipais de Rio Maior no que respeita aos parâmetros aí definidos propõe-se a realização de análises semestrais a esse efluente, sendo conveniente escolher dois períodos com taxas de ocupação extremas. A frequência de recolha poderá passar a anual (em altura de taxa de ocupação alta das infra-estruturas). Propõe-se a medição do caudal de águas residuais produzido nas mesmas datas. Se o referido regulamento apontar outra periodicidade deverá ser cumprido. O objectivo é verificar o cumprimento do referido regulamento.

Durante a fase de construção não se prevê a monitorização das águas residuais produzidas.

Monitorização da qualidade das águas superficiais

No caso das águas superficiais considera-se a monitorização da Ribeira da Fonte da Bica, seleccionando-se o mesmo ponto de amostragem utilizado para determinação da situação de referência. Este ponto, caracterizado pelas coordenadas:

- Coordenada X 130434
- Coordenada Y 265825

situa-se imediatamente a jusante da área de intervenção.

Além disso, serão também analisados os resultados das análises físico-químicas e biológicas das amostras recolhidas na estação Ponte de Freiria, integrada no Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos (SNIRH) e gerida pelo Instituto da Água. A estação mede mensalmente a qualidade da água no rio Maior, a jusante da cidade com o mesmo nome, após a descarga do efluente tratado pela Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Rio Maior.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETARIA DE ESTADO
DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

O objectivo é averiguar o impacto do tratamento das águas residuais provenientes do complexo hoteleiro na ETAR de Rio Maior.

Os parâmetros físico-químicos a determinar deverão ser aqueles que foram apresentados no EIA relativamente à amostra de água superficial recolhida a 09/05/2002.

Os resultados das análises serão avaliados por comparação com os resultados das análises efectuadas às águas residuais e com os valores constantes do Anexo XVI – Qualidade das Águas Destinadas à Rega e Anexo XXI – Objectivos Ambientais de Qualidade Mínima para as Águas Superficiais, do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto. Será ainda utilizado o critério utilizado pelo Instituto da Água (INAG) para classificação dos cursos de água superficiais de acordo com as suas características de qualidade para usos múltiplos (Volume I – Síntese do Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Tejo, 1999).

A colheita de amostras durante a fase de exploração deverá ter uma periodicidade mensal até ao fim do primeiro ano de exploração, e deverá ser sempre acompanhada da medição do caudal associado. Em face dos resultados do primeiro ano a periodicidade poderá ser ajustada. Durante a fase de construção propõe-se uma periodicidade mensal. A monitorização deverá começar cerca de três meses antes do início dos trabalhos de construção.

Monitorização da qualidade das águas subterrâneas

Pretende-se realizar a monitorização das águas subterrâneas com os seguintes objectivos:

- Verificar o nível da água nos poços na proximidade do empreendimento;
- Avaliar o impacto na qualidade das águas subterrâneas, em consequência da infiltração das águas pluviais e das escorrências das águas de rega.

Quanto aos pontos de amostragem sugere-se, nesta fase, a monitorização do poço mais próximo, pertencente a uma antiga propriedade agrícola e situado imediatamente a Norte da área de intervenção e do furo referido na situação de referência, localizado na zona Sudeste do relevo das Marinhas, próximo de Chicharreira. Obviamente, se o proponente optar pela realização de um furo para captação de água para utilização em fins menos nobres essa captação poderá ser incluída no plano de monitorização, devendo nesse caso, ser averiguada a pertinência de realizar a monitorização em três pontos distintos.

A necessidade de alargamento da monitorização a outras zonas será verificada em função dos resultados da monitorização realizada para as situações já identificadas.

A colheita de amostras deverá sempre ser acompanhada da medição do nível piezométrico. Durante a fase de construção recomenda-se a realização de medições mensais, com início três meses antes do início dos trabalhos, e durante a fase de exploração a periodicidade da monitorização deverá ser semestral. Em face dos resultados do primeiro ano a periodicidade deverá ser ajustada.

As amostras recolhidas deverão ser representativas da qualidade da água do aquífero, pelo que se deve evitar recolher amostras de água estagnada, recorrendo-se a uma bombagem prévia.

Os resultados das análises serão avaliados por comparação com os resultados das análises efectuadas às águas residuais e com os valores constantes do Anexo I – Qualidade das Águas Doces Superficiais Destinadas à Produção de Água para Consumo Humano, categoria A1, do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto.

Manutenção local

De forma a garantir a minimização dos impactos sobre a qualidade da água e sobre a drenagem pluvial, propõe-se o seguinte programa de monitorização, que inclui a verificação do estado de conservação e funcionamento:

- do sistema de drenagem das águas residuais;
- do sistema de drenagem das águas pluviais;
- do sistema de rega;
- da cobertura vegetal inserida nos espaços verdes do hotel bem como a cobertura vegetal envolvente;
- a estabilização de taludes, vedações físicas e vegetais.



Monitorização do Ambiente Sonoro

Fase de Construção

Não se considera necessária uma monitorização para a fase de construção, contudo, se a actividade de construção vier a ter uma duração superior a 30 dias e que coincida com os períodos de interdição previstos na legislação, nomeadamente, período nocturno (18h00 às 7h00), feriados, sábados e domingos, o licenciamento especial de ruído deverá prever a monitorização dos níveis sonoros.

Fase de exploração

O plano de monitorização deverá ser consubstanciado através de Relatórios de Monitorização (RM), os quais devem seguir, com as necessárias adaptações ao caso concreto, a estrutura e conteúdo definidos na normas técnicas constantes do anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

O RM deverá ter em consideração os seguintes condicionantes:

- Parâmetro acústico a utilizar
 - ♦ nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A (LAeq).
 - ♦ poderão, caso se considere relevante para o tratamento e análise dos resultados, ser utilizados outros parâmetros acústicos.
- Periodicidade da amostra
 - ♦ no primeiro ano de funcionamento do projecto: trimestral.
 - ♦ restante período: a determinar em função dos resultados obtidos no primeiro ano
- Periodicidade de entrega dos RM
 - ♦ no primeiro ano de funcionamento do projecto:
 - trimestral – relatório de cada amostragem
 - anual – relatório de avaliação global das amostragens parciais
 - restante período: a determinar em função da amostragem referente ao primeiro ano
- Análise
 - ♦ exposição máxima ao ruído ambiente no exterior e avaliação da incomodidade sonora;
 - ♦ sempre que a monitorização não for viável deverão ser justificados os motivos.

Monitorização dos Resíduos

Quer na fase de construção, quer na fase de exploração dever-se-á proceder à classificação dos diferentes resíduos produzidos, de acordo com a Decisão da Comissão 2001/118/CE, de 16 de Janeiro de 2001, bem como à sua quantificação. Para cada um dos resíduos produzidos deverá ainda ser registada informação relativa às suas condições de armazenamento temporário e ao seu destino final.

Monitorização da flora e vegetação

Devemos salientar a importância desta zona quanto ao seu interesse para a conservação, não fosse esta área incluída no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. Desta forma, há que evidenciar as diversas comunidades florísticas aqui existentes e já anteriormente descritas no EIA (situação de referência), no capítulo relativo à Flora e Vegetação.

Salienta-se, desta forma, particular atenção para as seguintes comunidades vegetais, onde é provável ocorrerem impactos negativos, já referidos no EIA:

Neste seguimento e, de forma a proceder à correcta avaliação do valor ecológico da área a intervir, o plano de monitorização deverá, em primeiro lugar, basear-se numa recolha de amostragens, antes do início da obra, das seguintes comunidades vegetais:

- sub-coberto do eucaliptal;
- para a zona correspondente aos matos de *Cistus albidus* e;
- áreas afectadas pela construção de novos acessos.

A altura do ano mais adequada para efectuar as amostragens, deverá obedecer aos seguintes princípios:

- As amostragens devem decorrer, preferencialmente, na Primavera e no Outono do ano de arranque das obras;
- tratamento dos resultados das amostragens deverá ter por base o Índice Florístico (Gomes *et al* 1992);



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

- A análise da evolução deverá ter obtida do Índice de Valorização Ecológica – I.V.E. (Gomes.L, 2001).

Na sequência das amostragens efectuadas, deverá o empreiteiro, antes de iniciar a obra, proceder às seguintes acções de protecção e preservação do património florístico aqui presente:

- Na zona de implantação dos campos de ténis e, tendo em conta que o solo apresenta alguma estratificação, deverá o empreiteiro recolher os primeiros 15cm e armazená-lo em parcas, ou seja condicionado e por camadas, da seguinte forma: 12cm de solo + 10cm de estrume + 12 cm de solo + 10cm de estrume + etc... sempre na mesma sequência, sendo a última camada de estrume;
- Transplante e armazenamento em barricas de dimensões apropriadas, das espécies passíveis de suportar tal operação, nomeadamente das seguintes espécies:
 - ♦ Oliveira (*Olea europaea* var. *europaea*);
 - ♦ Zambujeiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*);
 - ♦ Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*);
 - ♦ Azinheira (*Quercus rotundifolia*);
 - ♦ Carrasco (*Q. coccifera*);
 - ♦ Pilriteiro (*Crataegus monogyna* subsp. *brevispina*);
 - ♦ Roselhas (*Cistus albidus* e *C. crispus*);
 - ♦ Sargaços (*Cistus salvifolius* e *C. monspeliensis*);
 - ♦ Aroeira (*Pistacia lentiscus*);
 - ♦ Sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*);
 - ♦ Pilriteiro (*Crataegus monogyna* subsp. *brevispina*);
 - ♦ Murta (*Myrtus communis*);
 - ♦ Aderno (*Phillyrea latifolia*);
 - ♦ Vassoura-de-bruxa (*Phillyrea angustifolia*);
 - ♦ Trovisco (*Daphne gnidium*);
 - ♦ Folhado (*Viburnum tinus*);
 - ♦ Erva-besteira (*Lonicera implexa*);
 - ♦ Gilbardeira (*Ruscus aculeatus*);
 - ♦ Alfazemas (*Lavandula luisieri*);
- Diminuir ao mínimo indispensável acções directas sobre as manchas florestais que possuam sub-coberto denso, nomeadamente, na área de eucaliptal, pois possuem elevada importância do ponto de vista da conservação, visto constituírem uma reserva genética de diversas espécies florísticas;

Monitorização da fauna e habitats

O Plano de Monitorização relativamente à fauna, tem como objectivo uma avaliação da situação ambiental dos ecossistemas após o início da actividade do empreendimento, levando a cabo medidas e acções correctivas que assegurem eficácia face às decisões tomadas durante a fase de construção e exploração. Pretende-se com este plano verificar a precisão das previsões de impactes, bem como a eficácia das medidas minimizadoras nos diversos grupos faunísticos, garantindo igualmente que as medidas propostas são aplicadas eficazmente. Para tal, deverão ser realizadas análises periódicas da situação da fauna no local.

A forma de acompanhamento sugerida, apresentando os resultados das metodologias propostas em seguida, deverá efectuar-se mediante a elaboração de um relatório anual. Neste relatório do Plano e Monitorização deverá constar os diversos resultados obtidos, bem como uma análise detalhada dos mesmos e avaliação de causas de eventuais perturbações ecológicas.

A metodologia proposta inclui:

- a recolha e identificação de espécies de todos os grupos de vertebrados referidos mortos na área de exploração e acessos do empreendimento, bem como nas suas imediações;
- censos periódicos para os diferentes grupos de fauna;
- análise dos diferentes habitats em termos de condições para a fauna.

Especificamente para cada grupo sugere-se:



Ictiofauna

Dada a pouca importância da comunidade de peixes, a dificuldade da sua inventariação e apenas haver uma linha de água na área, sugere-se que se prescindia da sua monitorização directa, devendo-se no entanto realizar uma análise anual do *habitat*, tendo em vista os refúgios disponíveis e qualidade da água (níveis de poluição visíveis e caudal da linha de água).

Herpetofauna

Para a monitorização da Herpetofauna deverão determinar-se Índices de Raridade na zona correspondente à actual área de estudo. Para abranger todas as espécies de anfíbios e répteis, cujos períodos de actividade são assíncronos, as prospeções deverão ter uma periodicidade mensal e incluir todos os diferentes biótopos presentes (os actuais e os que resultem da implementação do empreendimento).

Aconselha-se também a observação de fluxos migratórios de anfíbios na área correspondente à actual área de estudo e às salinas, nas semanas seguintes às primeiras chuvadas de Outono e últimas do Inverno, para determinar quais os locais de passagem mais importantes para este grupo.

Ornitofauna

Dado as diferenças que ocorrem na comunidade de aves ao longo do ano sugere-se a realização de dois levantamentos (época de nidificação e invernada) para as aves nos diferentes biótopos da área de estudo. Estes levantamentos deverão ser concentrados no tempo para cada uma das épocas e poderão ser efectuados através de transectos ou pontos de escuta (ou mistos). Sugere-se também que para as espécies mais sensíveis ou com maiores exigências ecológicas se analise os movimentos efectuados entre a área de estudo e áreas adjacentes, como é caso das Marinhas do Sal.

Mamíferos

No caso dos mamíferos, e dada a sua versatilidade em termos de prospecção temporal (não é necessário realizar essa prospecção numa determinada época do ano) sugere-se que esta seja conjugada temporalmente com as prospeções dos outros grupos de fauna.

A metodologia terá como base a detecção indirecta (reconhecimento de vestígios como dejectos, pegadas, trilhos, tocas, entre outros) e em menor grau a observação directa durante a realização de transectos nos diferentes biótopos existentes na área.

Deverá ser feita ainda uma análise dos *habitats* para cada grupo, tendo em vista os refúgios disponíveis, disponibilidade de presas e condições de nidificação ou reprodução. Uma especial atenção deve ser dada aos habitats definidos como Matos Mediterrânicos e Galeria Ripícola, garantindo que não estão a ser alvo de quaisquer perturbações que possam pôr em causa as comunidades associadas a estes *habitats*.

Os resultados obtidos deverão ser analisados e conjugados com as medidas minimizadoras em aplicação, de forma a ajusta-las e a criar novas, se for caso disso. Considera-se de extrema importância que os trabalhos aqui preconizados sejam realizados por técnicos habilitados e conhecedores dos diferentes grupos animais, em conjugação com técnicos do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.