

GREENWOODS

ECORESORTS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS, Lda

Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL



Resumo Não Técnico

Maio 2009

EMPREENDIMENTO TURÍSTICO DA MATA DE SESIMBRA SUL

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

RESUMO NÃO TÉCNICO

O que é o Resumo Não Técnico?

O **Resumo Não Técnico (RNT)** é um documento que integra o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), mas que é editado de forma autónoma, por forma a facilitar uma divulgação mais alargada, em particular durante a consulta pública.

O RNT resume, em linguagem corrente, as principais informações constantes do EIA. Quem pretender aprofundar algum dos aspectos relativos ao estudo dos potenciais efeitos do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul poderá consultar o EIA que estará disponível, durante o período de consulta pública, na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) de Lisboa e Vale do Tejo, em Lisboa, e na Câmara Municipal de Sesimbra.



CCDR LVT

CCDR Lisboa e Vale do Tejo:
<http://www.ccdr-lvt.pt>



C.M. de Sesimbra:
<http://www.cm-sesimbra.pt>

O que é o Estudo de Impacte Ambiental? E o que é o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental? E a Declaração de Impacte Ambiental?

Determinadas categorias de projectos estão sujeitas ao procedimento de **Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)**, prévio ao seu licenciamento.

A AIA tem como objectivos avaliar os potenciais efeitos (impactes), positivos e negativos, identificar as medidas para evitar, reduzir ou compensar os efeitos negativos significativos e indicar as medidas de controlo (monitorização) a adoptar, antes de uma decisão ser tomada. A AIA também permite que as entidades e o público interessado se possam pronunciar, contribuindo para essa decisão sobre o projecto.

Assim, o promotor de um projecto sujeito a AIA deve preparar um documento, designado como **Estudo de Impacte Ambiental (EIA)**, contendo as informações sobre os potenciais efeitos do projecto e as medidas que se propõe adoptar para evitar, reduzir ou compensar os efeitos negativos significativos, bem como as medidas potenciadoras dos impactes positivos.

O regime legal da AIA foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio (alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, que o republica). Este diploma transpõe para o direito nacional a directiva comunitária 85/337/CEE, usualmente designada como Directiva AIA.

A legislação nacional pode ser consultada em: www.dre.pt

O procedimento de AIA é da responsabilidade de uma entidade da Administração, designada como Autoridade de AIA. No presente caso, a Autoridade de AIA é a **CCDR de Lisboa e Vale do Tejo**.

A legislação comunitária pode ser consultada em:
eur-lex.europa.eu/pt/index.htm

Alguns dos projectos previstos no Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul – aldeamentos turísticos, estabelecimentos hoteleiros e campos de golfe – apresentam dimensões que tornam o respectivo licenciamento sujeito ao procedimento de AIA.

O procedimento de AIA termina com a emissão pelo Ministro (ou pelo Secretário de Estado) do Ambiente de uma **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)**, que pode ser favorável, favorável condicionada ou desfavorável. A DIA deve ter em conta a análise dos impactes do projecto realizada por uma comissão (a Comissão de Avaliação), nomeada para o efeito, bem como os resultados da consulta pública realizada. O projecto apenas pode ser licenciado após a emissão de uma DIA favorável ou favorável condicionada.

Qual o projecto objecto de AIA? Quem é o promotor? Quem é a entidade licenciadora?

O projecto analisado no EIA é constituído por um empreendimento turístico designado como **Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul**. O seu promotor é a **Greenwoods, Empreendimentos Imobiliários, Lda**. O EIA foi elaborado entre Junho de 2008 e Fevereiro de 2009 pela Ecosystema, Lda.

Como já se referiu, o projecto do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul é constituído por várias componentes ou subprojectos.

Todos os subprojectos sujeitos a AIA - aldeamentos turísticos, estabelecimentos hoteleiros e campos de golfe - são licenciados pela **Câmara Municipal de Sesimbra**.

O EIA incide apenas sobre os subprojectos sujeitos a AIA (aldeamentos turísticos, estabelecimentos hoteleiros e campos de golfe) ou sobre todo o empreendimento turístico?

A legislação sobre AIA permitia que a Greenwoods apresentasse vários EIA, incidindo apenas sobre os **projectos sujeitos a AIA**.

O Regulamento do Plano de Pormenor da Zona Sul da Mata de Sesimbra (PPZSMS) estabelece que deverá ser “realizado um único procedimento de avaliação de impacto ambiental, só sendo admissível o fraccionamento do projecto a título excepcional”.

A elaboração de um único EIA, em fase de Estudo Prévio, da globalidade do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul dá cumprimento ao disposto no Regulamento do PPZSMS e constitui uma boa prática de AIA.

Em que fase se encontram os subprojectos?

Os subprojectos dos aldeamentos turísticos, dos estabelecimentos hoteleiros e dos campos de golfe do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul, bem como das infra-estruturas gerais, encontram-se em fase de **Estudo Prévio**.

A AIA pode decorrer em fase de estudo prévio ou ante-projecto ou na fase de projecto. Quando decorre em fase de estudo prévio, como é o caso, então o licenciamento ainda está sujeito à verificação do cumprimento da DIA emitida, o que é assegurado através da preparação, pelo promotor, de um Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) para cada subprojecto. O RECAPE constitui a base do procedimento de pós-avaliação, previsto na legislação sobre AIA, e que também será objecto de divulgação pública.

Qual a relação do projecto com o Plano de Pormenor da Zona Sul da Mata de Sesimbra - PPZSMS?

O PPZSMS é um plano de ordenamento do território, de iniciativa municipal, que incide sobre o território onde se localiza o Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul – Greenwoods Ecoresort.

De acordo com a legislação, a elaboração e aprovação do Plano de Pormenor é independente do procedimento de AIA.

No âmbito da concepção do empreendimento, foi assumida uma **política e uma orientação de desenvolvimento sustentável**, expressa na adopção do conceito *One Planet Living*, proposto pelo World Wildlife Fund e pela BioRegional, tendo como objectivo assegurar a sustentabilidade ambiental, económica e social do empreendimento. Os princípios *One Planet Living* concretizam-se nos seguintes aspectos:

1. Uso de materiais de construção sustentáveis
2. Plano de Zero Carbono (o projecto tem como objectivo um balanço neutro das emissões de gases com efeito de estufa)
3. Plano de Zero Resíduos

Um resumo da apresentação do PPZSMS está disponível em:
<http://www.cm-sesimbra.pt/NR/rdonlyres/B3862E74-A302-403D-9620-7CA334BB1AC7/7226/ppsuljaneiro2008.pdf>



World Wildlife Fund:
<http://www.panda.org>



BioRegional:
<http://www.bioregional.com>

4. Energia Renovável e o seu uso eficiente
5. Uso de recursos locais
6. Plano de Transportes Sustentável
7. Plano de Conservação da Fauna e da Flora
8. Plano de Conservação da Água
9. Plano de Qualidade de Vida
10. Plano de Património

No âmbito do PPZSMS foi elaborado um **Plano de Gestão Ambiental (PGA)**, com vários programas que incidem sobre a área do plano e cujo cumprimento e execução obriga os empreendimentos turísticos e os proprietários abrangidos. Os programas que constituem o PGA são os seguintes:

- Programa de Gestão para Espaços Naturais e Seminaturais;
- Programa de Ordenamento e Gestão Florestal;
- Programa Agrícola e Pastoril;
- Programa para Floresta de CO₂;
- Programa de Recreio e Lazer em Espaços Naturais – Florestais;
- Programa de Ordenamento Cinegético e Haliêutico (pesca);
- Programa de Gestão e Controlo de Acessibilidades;
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

O **Plano de Acessibilidades para o Concelho de Sesimbra**, também desenvolvido no âmbito do PPZSMS, prevê uma rede de acessibilidades externas, um sistema de transporte colectivo e um sistema de estacionamento.

O volume 1 do PGA (enquadramento) está disponível em:
http://www.cm-sesimbra.pt/NR/rdonlyres/B3862E74-A302-403D-9620-7CA334BB1AC7/6955/Plano_Gestao_Ambiental.pdf

Disponível em:
www.cm-sesimbra.pt/NR/rdonlyres/B3862E74-A302-403D-9620-7CA334BB1AC7/7045/Plano_Acessibilidades.pdf

O PPZSMS foi aprovado, após período de discussão pública e parecer final da CCDR de Lisboa e Vale do Tejo, em Assembleia Municipal a 15 de Fevereiro de 2008.

Deliberação n.º 1012/2008, de 7 de Abril (Diário da República, 2ª Série)

O projecto do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul está **em conformidade com o PPZSMS**, bem como com os restantes planos de ordenamento aplicáveis:

- Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - PROTAML;
- Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo;
- Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana de Lisboa - PROF AML;
- Plano Director Municipal (PDM) de Sesimbra.

Em que consiste o projecto? E quais as alternativas consideradas?

O Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul pode dividir-se em quatro grandes grupos de subprojectos:

- **Estabelecimentos hoteleiros e aldeamentos turísticos**, incluindo 3 estabelecimentos hoteleiros com 1200 camas e 10 aldeamentos turísticos com 16.686 camas, totalizando 17.886 camas;
- **Equipamentos**, incluindo áreas de comércio e serviços, clínica médica, espaço religioso, três campos de golfe e outros equipamentos sociais, culturais, desportivos e de lazer (entre os quais o Centro de Educação Ambiental *One Planet Living*, o Centro de Desportos da Natureza, Centro de actividades ao ar livre e o Clube da Criança);
- **Infra-estruturas urbanas gerais** do Empreendimento Turístico (rede viária, sistemas de distribuição de água e de saneamento, sistema de distribuição de gás, sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos, infra-estruturas eléctricas e de comunicações);
- **Estrutura verde urbana e áreas agro-florestais de transição**, ambas destinadas predominantemente a actividades de recreio e lazer.

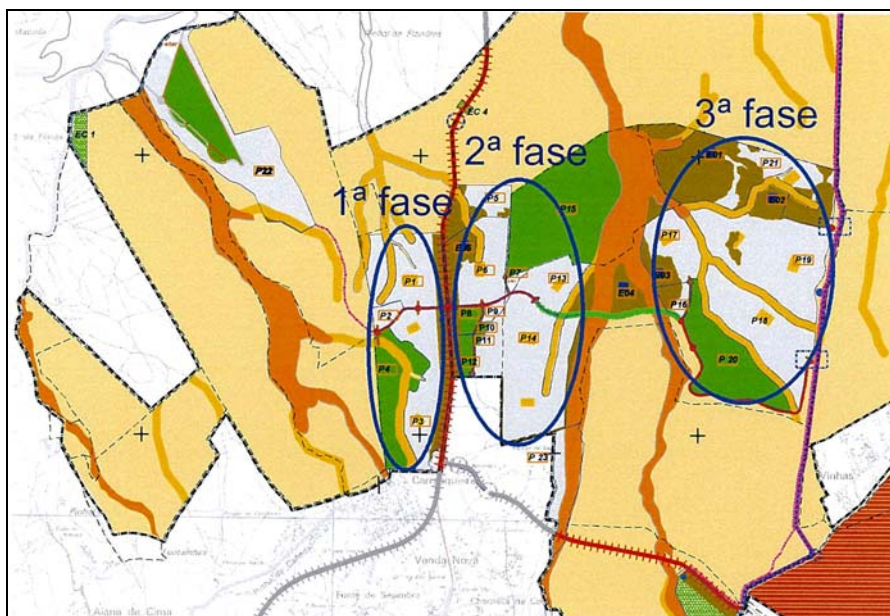
O sistema de **saneamento** inclui uma ETAR (Estação de Tratamento de Águas Residuais) própria. O efluente tratado será utilizado na rega dos campos de golfe.

Como **projectos associados e complementares** devem considerar-se os seguintes:

- rede de acessos externos, sistema de transportes colectivos e sistema de estacionamento previsto no Plano de Acessibilidades para o Concelho de Sesimbra;
- programas do Plano de Gestão Ambiental (PGA) que incidem sobre os corredores ecológicos e as áreas agro-florestais.

A construção do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul será faseada, prevendo-se a existência de **três fases**, com uma duração indicativa de cinco anos cada.

A **Fase 1** inclui dois aldeamentos turísticos (parcelas P1 e P3), um estabelecimento hoteleiro (P2), o Campo de Golfe A (P4) e a ETAR (P7); para a **Fase 2** estão previstos quatro aldeamentos turísticos (P5, P6, P13 e P14), um estabelecimento hoteleiro (P9), equipamento multifunções (P8), espaço religioso (P10), clínica médica (P11), equipamento desportivo (P12) e o Campo de Golfe B (P20); por último, a **Fase 3** inclui quatro aldeamentos turísticos (P17, P18, P19, P21), um estabelecimento hoteleiro (P16) e o Campo de Golfe C (P15). Todos os campos de golfe incluem os respectivos Club House e Centros de Operações de Manutenção (COM). Na Figura seguinte ilustra-se este faseamento.



Faseamento da execução do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul

O **emprego** durante a construção não é constante, embora se estime em algumas centenas de postos de trabalho. Já na fase de exploração prevê-se um volume de emprego directo de 2060 postos de trabalho. Estima-se em mais de seis mil os postos de trabalho indirectos criados pelo Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul.

O volume de **investimento** previsto é de 595 milhões de euros.

A própria opção de ordenamento do PPZSMS, de concentração da ocupação turística, *versus* o modelo de ordenamento do PDM, que permitia um empreendimento por propriedade, constituiu uma primeira avaliação de alternativas. Os trabalhos preparatórios do projecto, atrás referidos, conduziram naturalmente à optimização das alternativas inicialmente consideradas, em particular de localização das diversas valências do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul. Não foi, assim, contemplada neste EIA a análise de soluções **alternativas**.

Onde se localiza?

O Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul localiza-se na **Área Metropolitana de Lisboa**, no interior da Península de Setúbal, na área designada como Mata de Sesimbra.

O projecto localiza-se na freguesia do **Castelo**, concelho de **Sesimbra**, distrito de Setúbal. Ver Desenho 1.

Quais os objectivos do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul?

A Greenwoods pretende que o Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul constitua um **destino turístico competitivo e inovador que utilize, de forma sustentável, o património natural e cultural**. O empreendimento conjugará as formas de alojamento previstas (estabelecimentos hoteleiros e aldeamentos turísticos) com o ecoturismo e as práticas desportivas, com destaque para o golfe.

Quais as principais características da área de implantação do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul?

A área do projecto, incluindo a área das propriedades que cedem os direitos de construção para o empreendimento, está abrangida por Plano de Pormenor aprovado.

Essa área não se encontra classificada como área protegida, sítio de importância comunitária (Rede Natura 2000), zona de protecção especial (da avifauna) ou abrangida por zonas de protecção de património cultural classificado.

Existem na área do PPZSMS diversas explorações (tecnicamente designadas como **pedreiras**) de areias comuns e de argilas, uma das quais (“Pateira”) localiza-se na área do empreendimento turístico. A área do empreendimento, incluindo a área das propriedades que cedem os seus direitos de construção, não inclui qualquer sítio geológico com valor científico.

A generalidade dos solos na área do empreendimento tem reduzida capacidade de utilização agrícola. Os melhores solos ocorrem nos vales da ribeira da Pateira e de um seu afluente da margem direita.

A área do empreendimento é predominantemente ocupada por **povoamentos florestais**, com destaque para o pinheiro-bravo (41% da área) afectado pelo nemátodo, e por matos (27%). As outras ocupações, com cerca de 5% cada, são a exploração de inertes, os povoamentos mistos de pinheiro-bravo e sobreiro e de pinheiro-manso e sobreiro, os povoamentos de sobreiro e as áreas agrícolas.

O empreendimento localiza-se na bacia hidrográfica da ribeira da Apostiça, principal linha de água afluente à Lagoa da Albufeira. A ribeira da Pateira (também designada, a montante, como ribeira de Santo António e, a jusante, após confluência com a ribeira da Brava, como ribeira da Apostiça) é a principal **linha de água** presente na área do empreendimento.



Areiro dentro da área do projecto



Na área do empreendimento existe um **lago**, alimentado por águas pluviais e freáticas, que ocupa a parte mais funda de uma escavação numa área de extracção de areias. Na envolvente situam-se diversas massas de água, associadas a explorações de inertes ou a açudes para rega.



Povoamentos florestais de pinheiro-bravo e mato rasteiro

O projecto localiza-se sobre um dos maiores e mais importantes sistemas aquíferos de Portugal – o Sistema Aquífero da Margem Esquerda do Tejo. Este reservatório de água subterrânea tem captações desde a zona de Constância/Abrantes até Grândola. O concelho de Sesimbra recorre a captações de água subterrânea para assegurar o abastecimento público.

Este aquífero pode ser subdividido, na península de Setúbal, em duas grandes unidades aquíferas principais, separadas entre si por um nível com características de aquitardo: o aquífero superficial livre (com espessura média da ordem dos 100 m) e o aquífero confinado inferior (com espessuras entre 380 e 450 m). É um sistema aquífero com elevada produtividade.

Aquitardo: Formação geológica de natureza semipermeável e que transmite água a uma taxa muito baixa.

O aquífero superficial apresenta uma elevada vulnerabilidade à poluição. O aquífero confinado inferior, pela maior profundidade e pela filtração de eventuais substâncias contaminantes, tem uma vulnerabilidade relativamente menor.

A **qualidade do ar** é influenciada pela proximidade de grandes áreas urbanas e de grandes unidades industriais. Na maior parte do ano, pode ser classificada como boa, embora por vezes apresente valores abaixo do desejável. Localmente, na vizinhança das explorações de inertes, verificam-se importantes concentrações de poeiras nos períodos sem precipitação.

O **ambiente sonoro** actual apresenta-se pouco perturbado; as principais fontes de ruído são o tráfego rodoviário na EN 378, as actividades de extracção de inertes e o tráfego gerado por estas explorações. Na envolvente do empreendimento identificaram-se várias situações de incumprimento dos níveis fixados no Regulamento Geral do Ruído.

Regulamento Geral do Ruído: aprovado pelo Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de Janeiro, com as alterações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 18/2007, de 16 de Março e pelo Decreto-Lei nº 278/2007, de 1 de Agosto.

Foram identificados diversos **habitats** de interesse comunitário, em particular matagais com tojo, urze, queiroga, sargaça e tojo-manso, e matagais dominados por carvalhiça. Os trabalhos de campo confirmaram a ocorrência de duas espécies de **plantas protegidas** (*Thymus capitellatus* e *Ruscus aculeatus* – gilbardeira). Não foi possível confirmar a ocorrência de outra espécie protegida, *Ionopsidium acaule*, uma planta endémica portuguesa (ou seja, que apenas existe em Portugal).

A **fauna** da área de estudo conta potencialmente com 35 espécies de mamíferos, 105 espécies de aves, 16 de anfíbios e 12 de répteis. Algumas destas espécies têm um estatuto de conservação desfavorável, isto é estão classificadas como “vulneráveis” ou “criticamente em perigo” pelo Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (2005), e estão protegidas legalmente.

A **paisagem** da área onde se localiza o empreendimento turístico foi enquadrada em duas unidades: a Charneca/Planície e as Zonas de Vale.

A Charneca/Planície corresponde a uma extensa área de relevo suave, com predomínio de solos de areias e um coberto florestal dominado pelo pinheiro-bravo, mas com manchas importantes de sobreiro, pinheiro-manso e eucalipto. As áreas de exploração de inertes constituem um factor negativo no valor visual e paisagístico desta unidade.

Nesta unidade podem distinguir-se as “zonas abertas”, com culturas agrícolas, pastagens e matos de pequeno porte, com grande abertura visual para a paisagem envolvente e para a Serra da Arrábida, e as “zonas fechadas” constituídas predominantemente por pinhal bravo, com uma reduzida permeabilidade visual.

As Zonas de Vale caracterizam-se por um relevo plano nos fundos dos vales, limitados por encostas, por vezes bem marcadas. A sua configuração linear condiciona e direcciona a visualização destas áreas.

O concelho de Sesimbra apresenta uma moderada **densidade populacional**, no contexto da Península de Setúbal. É dos concelhos que apresenta um grau de concentração urbana menos elevado. Registou o maior crescimento demográfico da década de 90, embora seja a zona norte do concelho (freguesia da Quinta do Conde) a responsável por esse elevado crescimento.

A construção e o comércio são os **sectores de actividade** mais importantes do concelho. O sector primário (agricultura, pesca, indústria extractiva) ainda tem alguma importância. Sesimbra é responsável por cerca de 12% do valor total do pescado descarregado em Portugal.

Também o turismo detém uma posição relevante no sector terciário. Sesimbra, juntamente com Almada e Setúbal, é um dos principais concelhos da Península de Setúbal relativamente a esta actividade. Para além da oferta hoteleira, concentrada na vila de Sesimbra, o concelho dispõe de 8 parques de campismo. A segunda residência tem também grande expressão no concelho.

A caracterização dos valores do **património cultural** existentes na área incluiu uma pesquisa bibliográfica e trabalhos de prospecção arqueológica sistemática na área do empreendimento e selectiva na área natural e agro-florestal, seguidos de registo e inventário. Na área do empreendimento turístico foi localizado um sítio arqueológico (“Cabeço dos Cinco Pinheiros”, do Paleolítico) e um elemento etnográfico (“Casal da Pateira”, construção em ruínas). Na envolvente agro-florestal associada ao empreendimento identificou-se um único sítio arqueológico (“Mesquita”, do Paleolítico).



Materiais arqueológicos identificados no sítio

Quais os principais efeitos (impactes) do projecto? Quais as principais medidas de minimização dos impactes negativos e de potenciação dos positivos?

Muitos dos potenciais impactes negativos inicialmente identificados foram classificados como pouco significativos, em muitos casos por terem sido devidamente **acautelados** na elaboração do PPZSMS e nas soluções técnicas desenvolvidas no **Estudo Prévio**. É o caso, nomeadamente, dos impactes nos consumos de água subterrânea, nos recursos hídricos superficiais e na respectiva qualidade da água e no ruído.

O modelo de Ordenamento do Território adoptado pelo PPZSMS pretendeu reduzir drasticamente a área de território ocupada por empreendimentos através do modelo de concentração, garantindo em simultâneo que a restante área que ficará livre seja efectivamente recuperada ambientalmente, contribuindo para uma adequada gestão da floresta e para o aumento da biodiversidade.

Geologia e Geomorfologia

A concretização do projecto inviabiliza o futuro aproveitamento de recursos geológicos existentes. Este impacte é pouco significativo atendendo à dimensão da área em causa, quando comparada à área de potencial exploração de recursos geológicos.

O principal impacte na geologia é positivo: a instalação do Campo de Golfe C (parcela P15) numa zona de exploração de areias contribuirá para a recuperação e requalificação das áreas afectadas.

Solos

O projecto, como qualquer grande intervenção envolvendo movimentações de terra e construções, agrava os riscos de erosão, de contaminação e de compactação. As zonas de construção envolvem a destruição do solo: trata-se de um impacte pouco significativo dada a reduzida qualidade dos solos existente.

A minimização dos impactes nos solos na fase de construção é assegurada por um conjunto de boas práticas de gestão ambiental da obra, incluindo regras relativas à localização de acessos e de estaleiros. Na fase de exploração as principais medidas de minimização dizem respeito ao cumprimento da política da Greenwoods relativa à aplicação de fertilizantes e fitofármacos.

O PGA da Mata de Sesimbra Sul prevê um conjunto de intervenções nos corredores ecológicos e nas áreas agro-florestais que contribuem não só para a preservação do solo como promovendo a sua adequada utilização, tal como definido no PPZSMS através da cartografia de vegetação potencial a utilizar na reconversão e recuperação de toda a área.

A política da Greenwoods relativa à aplicação de fertilizantes e fitofármacos (pesticidas) visa reduzir ao máximo a sua aplicação. Todas as aplicações de fertilizantes serão baseadas em análises de solos e, após as adubações de fundo da plantação/sementeira, apenas serão usados adubos de

Recursos Hídricos Subterrâneos

As escavações previstas podem afectar o aquífero superficial, interferindo com os níveis freáticos locais (muito pouco profundos). A impermeabilização dos terrenos, pela construção de edifícios e dos lagos, diminui a área de recarga dos aquíferos – este impacto é pouco significativo dado que a área impermeabilizada é uma fracção muito reduzida da área total de recarga e que as escavações previstas são diminutas.

O projecto apresenta o risco de contaminação, quer durante a obra quer por infiltração de águas residuais da ETAR, por acidente ou ruptura. A prevenção e minimização de impactes na obra envolve o cumprimento de medidas de gestão ambiental e a elaboração de um plano de emergência no caso de acidentes com substâncias contaminantes da água.

A potencial contaminação, associada à rega dos campos de golfe, será eficazmente minimizada pelo cumprimento da política da Greenwoods relativa à aplicação de fertilizantes e fitofármacos.

O projecto prevê o consumo de água subterrânea, do aquífero profundo, utilizando o sistema municipal para abastecimento público do empreendimento. Em situações muito pontuais prevê-se o recurso ao aquífero superficial para rega do campo de golfe.

O Estudo das Disponibilidades Hídricas da Mata de Sesimbra, elaborado pela Câmara Municipal de Sesimbra no âmbito do PPZSMS, concluía que era possível satisfazer as necessidades de água para o abastecimento público do empreendimento previsto através de 4 a 6 novas captações, junto às 18 actualmente em exploração, e que o funcionamento dessas novas captações não terá impactes relevantes sobre as reservas em profundidade nem sobre o funcionamento do sistema aquífero.

Atendendo à espessura do aquífero superficial e às características do aquífero profundo, não se esperam impactes negativos na qualidade da água do aquífero profundo.

A infiltração das águas de rega constitui um impacto positivo na recarga do aquífero.

Recursos Hídricos Superficiais

Como já se referiu, não se identificaram impactes negativos importantes nos recursos hídricos superficiais. O principal impacto identificado diz respeito à rejeição na rede hidrográfica sempre que a capacidade de armazenamento do lago de recolha de água pluvial e de efluente tratado seja excedida. Em qualquer caso serão adoptadas medidas adequadas de dimensionamento das passagens hidráulicas sob vias, medidas de gestão ambiental da obra e concretizadas as medidas previstas no Plano de Utilização da Água e no Plano de Gestão de Resíduos, integrados no Plano de Acção de Sustentabilidade do programa *One Planet Living*.

libertação lenta ou controlada. As aplicações de fitofármacos apenas ocorrerão para resolver problemas reais com dimensões significativas; o ênfase será posto na prevenção através de práticas culturais adequadas e de uma gestão eficiente da rega. O programa da estação meteorológica da gestão de rega inclui um módulo sobre os ciclos de vida das doenças mais comuns da relva, o que permitirá uma actuação com produtos preventivos (menos agressivos do que os produtos curativos). Uma boa gestão da rega também contribuirá para a redução das doenças. Os produtos a aplicar serão seleccionados tendo em conta a sua inocuidade para o ambiente (especificidade, rapidez de degradação, resíduos produzidos e mobilidade no solo). Finalmente, a aplicação de fitofármacos será efectuada por pessoal especializado, supervisionado por um engenheiro agrónomo, que fará parte da equipa permanente de manutenção dos campos de golfe.

Merecem referência, como impactes positivos, a conservação e restauro das linhas de água, a melhoria das condições de escoamento e a estabilização das margens do lago existente na exploração de areias.

Qualidade do Ar

Os impactes na qualidade do ar são muito distintos nas fases de construção e de exploração: na primeira devem-se sobretudo à emissão de poeiras, na segunda às emissões do tráfego automóvel e de alguns equipamentos (restauração, climatização).

Os impactes das poeiras são facilmente minimizáveis, através da adopção de boas práticas nas obras.

O Plano de Transportes Sustentável, desenvolvido no âmbito do programa *One Planet Living*, propõe os seguintes três objectivos para a redução da emissão de poluentes na fase de exploração:

- redução das emissões nas deslocações de e para o empreendimento turístico, através de um sistema de transporte colectivo no empreendimento eficiente e com qualidade, com ligação ao exterior (incluindo aeroporto);
- redução das emissões em viagens em Sesimbra ou em viagens regionais;
- redução das emissões dentro do empreendimento, através da promoção do transporte colectivo, das bicicletas, das vias pedonais e da criação de sistemas de partilha de veículos.

Para além das ciclovias e dos caminhos pedestres projectados, o corredor de ligação entre o acesso Poente e o acesso Nascente será reservado a transportes colectivos, veículos de emergência e vigilância.

Os impactes na qualidade do ar na fase de exploração são pouco significativos.

Ambiente Sonoro

Poderão ocorrer impactes negativos devido aos acréscimos de ruído durante as actividades de construção para as habitações localizadas na proximidade das obras e dos caminhos de acesso. Estes impactes serão prevenidos e minimizados através de medidas adequadas de gestão ambiental da obra.

O tráfego rodoviário gerado pelo empreendimento apenas terá um impacte negativo nas zonas actualmente pouco perturbadas. Exemplo desta situação é a Quinta do Peru, junto à Estrada dos Almocreves, onde serão ultrapassados os valores fixados no Regulamento Geral do Ruído. Nestas situações terão de ser adoptadas medidas de minimização.

Apesar da generalidade das actividades de um empreendimento turístico deste tipo não ser ruidosa, eventuais situações de incumprimento ou de incomodidade provocadas por equipamentos devem ser objecto de condicionamento acústico.

Ecologia

A construção do empreendimento turístico afecta alguns habitats naturais, sendo o mais expressivo os matagais com tojo, urze, queiroga e sargaça, que ocorre em geral como sob-coberto de pinhais de pinheiro-bravo. Também serão afectadas algumas áreas de povoamentos mistos de pinheiro bravo e sobreiro. Todas as áreas de povoamento de sobreiro e todos os exemplares de sobreiros isolados serão mantidos no projecto de integração paisagística. Tendo em conta que as áreas de habitats naturais de interesse comunitário afectadas constituem apenas uma fracção relativamente reduzida do total da área das propriedades afectas ao empreendimento, este impacte nos habitats não é muito significativo.

Foi confirmada a presença de duas espécies de plantas protegidas não prioritárias, mas muito abundantes (*Thymus capitellatus* e *Ruscus aculeatus* – gilbardeira). Sendo a primeira uma espécie que suporta níveis elevados de perturbação e a segunda uma espécie comum no país, o impacte sobre as mesmas é considerado pouco significativo.

As intervenções de conservação e valorização dos corredores ecológicos favorecerão algumas espécies de plantas protegidas ligadas às linhas de água.

Embora o empreendimento provoque impactes negativos na fauna, pela perturbação, destruição de habitats, efeito de barreira e redução da área de distribuição das populações animais, o PGA e o Plano de Gestão da Biodiversidade em toda a área do PPZSMS, no âmbito do programa “One Planet Living”, permitirão um aumento global de biodiversidade, aumentando o valor ecológico de toda a área e favorecendo mesmo a colonização por espécies mais sensíveis (aves de rapina e aves aquáticas).

Na fase de construção, estão previstas medidas de gestão ambiental com o objectivo de prevenir ou reduzir os potenciais impactes nos habitats e nas espécies.

Paisagem

O empreendimento turístico irá provocar uma alteração nas características estruturais da paisagem. Outros impactes negativos importantes prendem-se com a alteração nas relações visuais e a intrusão visual. Estes impactes virão a ser atenuados pela elaboração e concretização de um Plano de Integração Paisagística, que articule a vegetação de enquadramento dos campos de golfe, a vegetação dos espaços verdes das zonas construídas e a vegetação que integra os corredores ecológicos.

A construção do Campo de Golfe C (parcela P15) constitui um impacto positivo ao contribuir para a recuperação de uma área de exploração de areias.

A concretização do PGA contribuirá para a preservação dos aspectos paisagísticos mais importantes e para o aumento da diversidade paisagística.

Socioeconomia

O Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul terá previsivelmente importantes impactos positivos no emprego e no desenvolvimento das actividades económicas, tanto na fase de construção, como, sobretudo, na fase de funcionamento.

O EIA identificou ainda como impactes positivos:

- a gestão agro-florestal nas propriedades que cedem os seus direitos de construção e que serão abrangidas pelo PGA;
- o aumento qualitativo, quantitativo e da diversidade da oferta turística no concelho e na região;
- a disponibilidade de espaços verdes e de lazer e de novos equipamentos culturais, desportivos e de saúde para os turistas e para a população em geral.

Os impactes negativos na fase de construção relacionam-se sobretudo com incómodos resultantes das obras e da circulação de pesados. As medidas de gestão ambiental da obra permitirão mitigar adequadamente estes impactes.

Os principais impactes negativos na fase de funcionamento dizem respeito ao contributo para o aumento da população flutuante e, conseqüentemente, para um aumento da pressão sobre a rede viária e dos fluxos de tráfego no atravessamento de povoações. Também provocará um aumento da pressão sobre os recursos do litoral, designadamente na vila de Sesimbra e nas praias. A concretização do Plano de Acessibilidades do Concelho de Sesimbra contribuirá de forma eficaz para mitigar os efeitos negativos na rede viária. Já relativamente ao aumento de carga a mitigação é mais difícil, mas a existência de parques de estacionamento e de um acesso à praia em corredor Bus exclusivo são medidas que permitem uma gestão mais equilibrada desse aumento de carga.

Um empreendimento deste tipo pode aumentar o nível de dependência da economia local relativamente à actividade turística.

O desenvolvimento da política de sustentabilidade social, económica e ambiental do empreendimento, traduzindo-se no envolvimento com a comunidade local, a maximização da incidência local dos benefícios e vantagens do empreendimento, a salvaguarda e a valorização das identidades e cultura locais, pode constituir uma ferramenta de grande

importância, não só para maximizar os impactes positivos, como para mitigar os impactes negativos.

Ordenamento do Território

O empreendimento concretiza objectivos preconizados nos instrumentos de gestão do território, em particular o PPZSMS, o PDM de Sesimbra e o PROTAML. Este impacte positivo manifesta-se pela reconfiguração espacial do território envolvido, pela melhoria das infra-estruturas e equipamentos e pela requalificação ambiental de toda esta área. Destaca-se neste âmbito a recuperação das áreas de extracção de inertes, a gestão agro-florestal e a requalificação dos corredores ecológicos.

As intervenções previstas no Plano de Acessibilidades do Concelho de Sesimbra, privilegiando o transporte colectivo e as ciclovias e dissuadindo o uso do automóvel particular, constituem também importantes impactes positivos.

O empreendimento não ocupa quaisquer áreas de Reserva Ecológica Nacional ou de Reserva Agrícola Nacional. As intervenções no domínio hídrico serão pontuais e devem ser objecto de medidas mitigadoras adequadas.

Património Arqueológico e Etnográfico

Foram identificados potenciais impactes negativos do empreendimento turístico em dois elementos patrimoniais: “Cabeço dos Cinco Pinheiros”, de carácter arqueológico, e “Casal da Pateira”, de carácter etnográfico. O EIA propõe como medidas de prevenção e minimização de impactes a realização de sondagens manuais de diagnóstico, distribuídas pela área de dispersão dos materiais arqueológicos no caso do sítio arqueológico, e o registo fotográfico e a elaboração de uma memória descritiva no caso do sítio etnográfico.

Na envolvente, identificou-se um sítio arqueológico (“Mesquita”) que poderá ser afectado pelas acções do Programa de Gestão Florestal e do Programa Agrícola e Pastoril do PGA. Para este sítio, é também proposta a realização de sondagens manuais de diagnóstico, distribuídas pela área de dispersão dos materiais arqueológicos.

O EIA propõe a realização de prospecções arqueológicas sistemáticas prévias das áreas de estaleiros e acessos, bem como dos locais abrangidos por acções a desenvolver no âmbito dos programas definidos no PGA, e o acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmatação e movimentação de terras.

Quais as medidas de monitorização propostas no EIA?

A monitorização é o “processo de observação e recolha sistemática de

dados sobre o estado do ambiente ou sobre os efeitos ambientais de determinado projecto e descrição periódica desses efeitos por meio de relatórios da responsabilidade do proponente com o objectivo de permitir a avaliação da eficácia das medidas previstas no procedimento de AIA para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais significativos decorrentes da execução do respectivo projecto” (art. 2º do Decreto-Lei n.º 69/2000, com a redacção actual).

O EIA do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul propõe a monitorização de alguns factores ambientais e sociais, com o objectivo de controlar os impactes previstos e a eficácia das medidas de minimização, de compensação e de potenciação adoptadas, bem como de identificar a necessidade de medidas complementares.

Os programas propostos referem-se à qualidade e níveis das águas subterrâneas, à qualidade das águas superficiais, à qualidade do ar, ao ambiente sonoro, à ecologia e à componente social. Esta última componente da monitorização incluirá a “medição” dos impactes no emprego e na economia local, bem como da configuração, do desenvolvimento, da aplicação e dos resultados das políticas e acções de sustentabilidade social, designadamente as inerentes aos programas de intervenção a executar no âmbito do PGA da Mata de Sesimbra.

Conclusão

Ao longo deste EIA foram analisados os impactes, positivos e negativos, do Empreendimento Turístico da Mata de Sesimbra Sul e foram identificadas medidas para evitar, reduzir e compensar os impactes negativos, bem como para potenciar os impactes positivos.

A análise efectuada evidenciou que o projecto foi desenvolvido contemplando preocupações de sustentabilidade ambiental, económica e social, e que o balanço dos principais impactes residuais, positivos e negativos, se revela globalmente positivo