



CÂMARA MUNICIPAL DE MOURÃO

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA HERDADE DO MERCADOR

**RELATÓRIO AMBIENTAL
Declaração Ambiental**

JULHO 2009



ÍNDICE DE TEXTO

1. INTRODUÇÃO	Pág. 03
2. FORMA COMO AS CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS E O RELATÓRIO AMBIENTAL FORAM INTEGRADOS NO PUHM	Pág. 04
3. OBSERVAÇÕES APRESENTADAS DURANTE A CONSULTA REALIZADA NOS TERMOS DO ARTIGO 7º E OS RESULTADOS DA RESPECTIVA PONDERAÇÃO	Pág. 09
4. RESULTADOS DAS CONSULTAS REALIZADAS NOS TERMOS DO ARTIGO 8º	Pág. 15
5. RAZÕES QUE FUNDARAM A APROVAÇÃO DO PUHM À LUZ DE OUTRAS ALTERNATIVAS RAZOÁVEIS ABORDADAS DURANTE A SUA ELABORAÇÃO	Pág. 16
6. MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS EM CONFORMIDADE COM O DISPOSTO NO ARTIGO 11º	Pág. 17
6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	Pág. 17
6.2. MEDIDAS DE CONTROLO	Pág. 17
6.2.1. Medidas de caráter geral	Pág. 18
6.2.2. Medidas específicas	Pág. 21
6.2.2.1. Paisagem	Pág. 21
6.2.2.2. Geologia e solos	Pág. 23
6.2.2.3. Ecologia e Biodiversidade	Pág. 23
6.2.2.4. Património	Pág. 26
6.2.2.5. Recursos Hídricos	Pág. 28
6.2.2.6. Qualidade de Ar	Pág. 29
6.2.2.7. Ambiente Sonoro	Pág. 30
6.2.2.8. Socioeconomia	Pág. 31
6.3. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	Pág. 32
6.3.1. Paisagem, Ecologia e Biodiversidade	Pág. 32
6.3.2. Património	Pág. 34
6.3.3. Recursos Hídricos	Pág. 34



1. INTRODUÇÃO

Atento ao parecer das Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) consultadas e às conclusões da Consulta Pública, relativos ao procedimento de Avaliação Ambiental (AA) do Plano de Urbanização da Herdade do Mercador (PUHM), aprovado pela Câmara Municipal de Mourão (CMM), foi elaborada a presente Declaração Ambiental (DA) nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas n.ºs 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio.

A presente DA encontra-se estruturada de acordo com a alínea b) do artigo 10.º do mencionado diploma.



2. A FORMA COMO AS CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS E O RELATÓRIO AMBIENTAL FORAM INTEGRADOS NO PUHM

O PUHM tem como objetivo promover o desenvolvimento da Herdade do Mercador, com uma área de 283 ha, na vertente turística, tendo como componentes fundamentais um centro náutico, um spa, um campo de golfe e o respeito pelos valores ambientais e paisagísticos da área em que se insere (de acordo com o Artigo 2º do regulamento do PUHM).

A Herdade do Mercador situa-se nas proximidades de Mourão, junto à margem da albufeira do Alqueva. De acordo com o Plano de Ordenamento das Albufeiras do Alqueva e Pedrógão (POAAP), esta herdade insere-se na Área com vocação turística n.º 2 - UT2 – Mourão Norte, correspondendo a Áreas com aptidão para a implantação de Empreendimentos Turísticos definidos no Artigo 8º do PDM de Mourão.

O PUHM procede à classificação do solo definindo no Artigo 15º do seu regulamento, cinco categorias de espaços: Espaços afetos à Estrutura Ecológica Principal, Espaços afetos à Estrutura Ecológica Secundária (com as subcategorias de Espaços Agrícolas, Espaços de Golfe e Espaços Naturais de Proteção), Espaços Turísticos (com as subcategorias de Espaços para Estabelecimentos Hoteleiros e Espaços para Aldeamentos Turísticos), Espaços de Recreio, Lazer e Serviços e Espaços Canais.

O PUHM foi sujeito a um processo de AAE que consistiu, em conformidade com a alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, na identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente resultante do Plano de Urbanização, tendo a referida AAE sido realizada durante o procedimento de preparação e elaboração do mesmo e antes da sua aprovação.

Nesse sentido, as relações entre as equipas que desenvolviam a AAE e o PUHM foram de uma permanente sinergia. Tendo em conta a localização e a singularidade da área do PUHM, os aspetos ambientais foram sempre determinantes da solução urbanística adotada, ao longo de todo o processo de elaboração da proposta de Plano. Por outro lado, todos os inputs recebidos das entidades que se pronunciaram durante o período de acompanhamento da execução do Plano foram tidas em conta, quer na AAE, quer no PUHM.



A AAE concretizou-se na realização do Relatório Ambiental (RA), o qual faz parte integrante do PUHM, e na ata da conferência de serviços realizada com as ERAE.

A solução proposta no PUHM pretendeu criar um espaço de elevada qualidade ambiental, junto da albufeira do Alqueva, propondo-se a realização de um empreendimento turístico com uma área urbana reduzida e com baixos índices de construção e de densidade populacional. Foi definido como orientação estruturante que o PUHM segue os princípios do desenvolvimento sustentável.

A AAE centrou-se em torno da análise de um conjunto de fatores ambientais e de sustentabilidade considerados decisivos para a determinação dos efeitos do PUHM na sua área de intervenção, designadamente, Paisagem, Geologia e Solos, Ecologia e Biodiversidade, Património, Clima, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Sócio economia.

Manteve, igualmente, em perspetiva o respetivo quadro de referência estratégico (relação com outros planos e programas e objetivos de proteção ambiental), para o qual contribuíram particularmente:

- Plano Diretor Municipal de Mourão, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/95, de 28 de Setembro, publicado no Diário da República, 1.ª série-B, n.º 281, de 6 de Dezembro, com as alterações ocorridas, ratificadas, respectivamente: pela RCM n.º 122/98, de 19 de Outubro; pela Declaração n.º 3/2000, de 6 de Janeiro (2ª série); pela RCM n.º 62/2000, de 29 de Junho; pela Declaração n.º 119/2003, de 14 de Março (2ª série); pela Declaração n.º 50/2006, de 29 de Março (2ª série); e ainda pelo Edital n.º 813/2008, de 5 de Agosto;
- POAAP – Plano de Ordenamento das Albufeiras do Alqueva e Pedrógão - aprovado pela RCM n.º 94/2006, de 4 de Agosto;
- PBH Guadiana – Plano de Bacia Hidrográfica do Guadiana - aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 16/2001, de 5 de Dezembro;
- PROF AC – Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central - aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 36/2007, de 2 de Abril;
- PENT – Plano Estratégico Nacional do Turismo – aprovado pela RCM n.º 53/2007,



de 4 de Abril;

- PROT-Alentejo – Plano Regional de Ordenamento do Território para o Alentejo – cuja elaboração foi aprovada pela RCM n.º 28/2006, de 23 de Março.

Os fatores ambientais e de sustentabilidade considerados na presente análise enquadram-se diretamente nos aspetos patentes na alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, sobre os quais se considerou a possibilidade de ocorrência de efeitos significativos: Biodiversidade, Fauna, Flora, Paisagem, Solo, Bens materiais, Património cultural, População, Saúde humana, Água, Atmosfera Fatores climáticos.

A determinação dos principais valores associados ao referido conjunto de fatores ambientais e de sustentabilidade abordado na AAE foi essencial na definição das condicionantes do PUHM e, por consequência, na construção e espacialização da proposta de Plano apresentada, quer em termos do desenho urbano, quer do ponto de vista das opções e orientações relativas à arquitetura paisagista.

A avaliação das principais repercussões ambientais decorrentes da implementação do PUHM permitiu estabelecer um programa de recomendações e medidas, de forma a diminuir, ou anular, a sua significância, garantindo, simultaneamente a sustentabilidade do empreendimento.

A proposta do PUHM alvo da presente avaliação ambiental, incorporou diversas recomendações e medidas que foram sendo sucessivamente produzidas ao longo do desenvolvimento da AAE, permitindo que o PUHM apresente um elevado grau de sustentabilidade.

Foi elaborada uma Planta da Estrutura Ecológica que condicionou o desenvolvimento das propostas do PUHM, nomeadamente o desenho urbano proposto, assegurando a proteção e valorização ambiental da sua área de intervenção. Foi garantida a proteção integral das zonas identificadas como de alta relevância ecológica, como é o caso da Zona de Proteção Especial de Mourão/Moura/Barrancos, áreas com montado de azinho, áreas que integram a Reserva Ecológica Nacional e áreas de Reserva Agrícola Nacional, não existindo praticamente qualquer intervenção urbana nestas áreas.



Na resolução do aparente conflito entre o conceito e implementação de urbanização e a necessidade de proteger valores naturais, a solução de desenho urbano incorporou, não só os valores naturais relevantes existentes na área do PUHM acima referidos, mas também a morfologia do terreno no sentido de minimizar as movimentações de terras e a localização das árvores protegidas, em povoamento ou isoladas.

A própria localização das construções previstas foi sempre ponderada, de forma a respeitar as ocorrências biofísicas do território, quer no que se refere à sua morfologia, quer o seu coberto vegetal, quer ainda às características e valores ambientais e da paisagem. Por outro lado, a estrutura urbana e as construções previstas no PUHM apresentam-se concentradas e nucleadas, de forma a evitar a dispersão e o alastramento de áreas urbanas e edificadas.

Em termos gerais, ao nível da definição das infraestruturas de um empreendimento com as presentes características revela-se primordial considerar a eficiência energética, assim como a utilização eficiente da água, em particular no que se refere à reutilização de águas residuais tratadas para rega nomeadamente dos espaços verdes de recreio.

As áreas abrangidas pela categoria de uso do solo "Espaços Afetos à Estrutura Ecológica Principal" definidas no PUHM, correspondentes às áreas, valores e sistemas fundamentais para a proteção e valorização ambiental e da biodiversidade, nos quais se garante a salvaguarda dos ecossistemas e a intensificação dos processos biofísicos (nomeadamente áreas de Reserva Ecológica Nacional, Zona de Proteção Especial, Linhas de Escoamento de água a Faixa de Protecção da Albufeira faz parte da, serão objeto de projetos de Recuperação e valorização de habitats, através de adensamento dos povoamentos arbóreos, implementação de vegetação marginal às linhas e planos de água e densificação do estrato arbustivo e subarbustivo e de projetos de gestão da fauna bravia, visando a conservação da natureza.

Procurou-se, também, promover a sustentabilidade da área de intervenção desenvolvendo práticas de eco-eficiência, através da criação de condições para a redução da utilização ou para o total abandono da utilização do automóvel dentro



da área do PUHM, ou da pormenorizada avaliação das oportunidades e benefícios decorrentes da extensa utilização das energias renováveis. A este nível recomendou-se a adoção de um conjunto de medidas passivas e ativas ao nível da Eficiência Energética.

Por último, a AAE estabeleceu ainda um conjunto de indicadores e diretrizes de controlo, que constituem orientações e recomendações a serem implementadas na fase de seguimento do PUHM, cujos objetivos se encontram expressos no ponto 6 desta DA.



3. OBSERVAÇÕES APRESENTADAS DURANTE A CONSULTA REALIZADA NOS TERMOS DO ARTIGO 7º E OS RESULTADOS DA RESPECTIVA PONDERAÇÃO

Após a conclusão da proposta do PUHM, a CMM, requereu à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-A) que convocasse a conferência de serviços prevista nos n.ºs 3 e 5 do artigo 75º-C do RJIGT (Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com a redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro), a qual teve lugar em 9 de Junho de 2009.

Neste sentido foram consultadas e convocadas para a referida conferência de serviços as seguintes entidades:

- Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- Turismo de Portugal;
- Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade;
- Administração Regional Hidrográfica e
- Autoridade Nacional Florestal.

Foi ainda convidada a Estradas de Portugal que declinou a participação por não existirem na área do Plano ou nos seus acessos estradas nacionais.

Em termos de questões e comentários levantados pelas entidades anteriormente listadas, há a referir as seguintes:

- Autoridade Nacional de Proteção Civil – Tendo em vista a Segurança contra incêndios, informou que em frente aos marcos de incêndio deve ser prevista uma plataforma para abastecimento das viaturas de socorro a fim de que as mesmas não criem impedimentos ao bom desenrolar das operações consideradas necessárias. Relativamente a incêndios florestais a localização das edificações e estruturas deve obedecer ao determinado no Decreto-Lei 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 17/2009, de 14 de Janeiro, nomeadamente no que concerne às faixas de proteção, devendo também ser tomado em consideração o determinado no mesmo Decreto-Lei sobre as faixas de gestão de combustíveis. Quanto à possibilidade de ocorrência de cheias e inundações, nos



aldeamentos turísticos onde existem linhas de água, os leitos de cheia devem ser espaços vocacionados para atividades de recreio e lazer ou para a agricultura.

- Turismo de Portugal – Esta entidade salientou que o Plano é omissivo relativamente à questão apontada no PROZEA para esta zona turística relativamente à relação visual com a nova fábrica de papel prevista a Nascente e relativamente à quantificação do número de lugares de estacionamento comuns e privativos dos empreendimentos bem como relativamente à definição dos critérios de cálculo do mesmo. Refere também que a flexibilidade dada ao programa vem acautelar as questões de viabilidade económica que se colocam face ao número máximo previsto de 9 aldeamentos turísticos, atendendo a que cada aldeamento terá que respeitar os requisitos mínimos deste tipo de empreendimentos nomeadamente deverá ter portaria, instalações para o pessoal, zona de armazenagem, zona de estacionamento de uso comum, áreas verdes de uso comum e equipamentos de desporto e lazer (podendo ser dispensada a piscina comum, no caso de todas as unidades de alojamento estarem dotadas de piscina, e o restaurante com zona de bar, no caso de haver razoável oferta deste tipo de estabelecimentos na zona). Aponta também alguns aspetos em que o Regulamento deverá ser retificado, nomeadamente no que respeita a referências à legislação vigente, e lapsos quanto à numeração dos artigos. Aceita a flexibilidade dada ao programa apresentado (no Artigo 4º) desde que seja salvaguardada a existência do Estabelecimento Hoteleiro. Foram também apontados alguns pontos relativamente à Planta de Zonamento nomeadamente quanto à sua leitura e falta de identificação na legenda de alguns elementos cartografados. Ao nível do relatório, verificou-se discrepâncias entre o Quadro Síntese e o Relatório e outras recomendações relativamente à exploração integrada de dois empreendimentos turísticos.

- Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade – Apesar de não ter comparecido à reunião, enviou parecer salientando que apesar de parte do PU interferir com a ZPE de Mourão-Moura-Barrancos, ao integrar a área da ZPE em Estrutura Ecológica Principal e a área vizinha à ZPE como Espaços Naturais de Proteção dentro da categoria de Estrutura Ecológica Secundária cumpre com as orientações do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (RCM nº115-A/2008 de Jul.21). Estas propostas permitem por um lado a manutenção do uso agrícola atual dentro da ZPE, que constitui o habitat base das aves estepárias, e por outro, a criação de uma



barreira com efeito amortecedor das atividades que irão ser desenvolvidas na área turística de forma a diminuir a pressão da atividade antrópica na ZPE. Assim, não são previsíveis impactes negativos diretos sobre a conservação da avifauna estepária da ZPE, pelo que emite parecer favorável, condicionado à retificação de que o PU deverá ser cruzado com o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 no capítulo dos Planos e Programas.

Quanto ao conteúdo do RA informa que apresenta as peças que são relevantes em termos de conservação da natureza e da biodiversidade (artº6º do DL nº232/07).

- Administração Regional Hidrográfica – Não compareceu.

- Autoridade Florestal Nacional - As questões inventariadas têm a ver com o cumprimento da legislação aplicável, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio e o Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho, que introduziu alterações ao DL anteriormente referenciado (estes dois diplomas legais regulamentam as conversões da ocupação do solo, o corte e o arranque de árvores, a poda e outras intervenções nos povoamentos de sobreiro e de azinheira, nos núcleos e em árvores isoladas), referindo que "as novas edificações no espaço florestal ou rural têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, a garantia de distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m..." (artigo 16.º). Informou também que algumas das propostas de manchas para a implantação dos futuros aldeamentos turísticos vão até ao limite da propriedade (como no caso da UO 8), não havendo referências a faixas de proteção em termos de gestão de combustíveis (50 m) para o limite nascente. Salienta também que o PUHM terá de se articular com um instrumento de âmbito regional, o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF AC), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 36/2007, de 02 de Abril e, portanto, integrar o seu conteúdo. Face às dimensões da propriedade e à legislação existente, será necessário efetuar um PGF (Plano de Gestão Florestal) para a mesma. Face ao atrás exposto, e por o PU apresentado não estar de acordo com a legislação em vigor, a AFN emitiu parecer desfavorável devendo o mesmo ser reformulado, com a introdução das alterações propostas, a referência no Regulamento a uma tomada de medidas a fim de ser evitada a afetação das árvores (azinheiras) e o cumprimento da legislação sobre o Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.



- CCDR Alentejo – Refere que a proposta de Relatório Ambiental cumpre, de uma forma geral, o disposto no ponto 1, do artigo 6º, Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, no entanto, destaca que no capítulo sobre Problemas Ambientais Pertinentes devem ser analisados e avaliados os efeitos ambientais sobre as áreas de Reserva Ecológica Nacional e sobre os povoamentos de quercíneas e, eventualmente, ponderadas soluções de minimização desses efeitos; as medidas de controlo, que configuram o Plano de Monitorização, deveriam ser baseadas em indicadores estabelecidos em função de objetivos de sustentabilidade identificados para os fatores críticos, com as respetivas fontes de informação identificadas, devendo o plano de monitorização estar previsto no regulamento; considera fundamental, para este tipo de plano, a avaliação da evolução da taxa de emprego e de fixação de população à escala local; deve também considerar a avaliação ambiental da forma como poderá ser minimizado o efeito descaracterizador da paisagem, pelo facto do plano não se enquadrar em formas tradicionais de ocupação do território. Quanto à servidão REN transposta da escala 1:25000, resultante da respetiva delimitação no âmbito da aprovação do PDM de Mourão e publicada pela RCM 74/96 de 21.5, para a escala do PU na área em estudo, verifica-se, uma forte desadequação à realidade. De facto a presença da albufeira de Alqueva determina uma alteração substancial no sistema hídrico superficial (com especial incidência nos leitos e margens dos cursos de água e cabeceiras) que torna absolutamente fundamental a redelimitação da REN à escala municipal, estando igualmente em curso o PP das Ferrarias confinante com este PU, por iniciativa da autarquia, e prevista a localização da área do T4 do PROZEA confinante com ambos, que configuram parte da UT2 do POAAP. Estando em causa a ocupação de áreas de REN que determina a necessidade de exclusão da servidão no que respeita a ações não compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental definidas no artº 20º do respetivo regime jurídico, o carácter do instrumento de gestão territorial que veio a substituir o anterior Plano de Pormenor - o presente Plano de Urbanização consubstanciando um plano de estrutura - não possui o detalhe adequado ao conhecimento dos polígonos de implantação das áreas a desafetar para as quais é necessário conhecer a área, o fim a que se destinam e a justificação da exclusão. Esta característica associada à contiguidade de um território nas mesmas condições, com PP em curso e respetiva conferência de serviços já agendada, determina a necessidade de apresentação de uma planta conjunta da REN, para efeitos de instrução do processo junto da respetiva Comissão Nacional, que identifica



desde logo as propostas de alteração de REN efetuada no âmbito de PP, PU e PEOT, para além da delimitação à escala do respetivo plano, a carta de delimitação da REN para todo o concelho como elemento a apresentar. Desta forma deverá a Câmara Municipal promover a realização de reunião de concertação com esta CCDR afim de acordar os procedimentos considerados adequados para a correta instrução do processo para a CNREN, bem como a forma de justificar a eventual desafetação de áreas da REN para as quais não se conhecem ainda as áreas concretas de ocupação dada a natureza do plano em causa.

Quanto à avaliação acústica considera que o Plano de Urbanização é referido que contém a informação necessária e cumpre as recomendações e requisitos da legislação em vigor.

São também referidas várias indefinições e incorreções, nomeadamente quanto à área da propriedade, número de quartos do estabelecimento hoteleiro, definição do nível da nova área recreativa a implementar, definição de Plano de Urbanização, criação de "grandes reservatórios de água" quer nas unidades de alojamento, quer em áreas de utilização comum que não estão referenciados nem cartografados; e referencia à existência de um aldeamento turístico no "polo do hotel" que não está contabilizado em lado nenhum (nº de camas desconhecido) e não está cartografada qualquer rede de caminhos pedonais e/ou clicáveis como referido. Refere-se ainda que "as unidades de alojamento terão zonas lúdicas com pomares e/ou vinhas, o que parece em contradição com o povoamento tradicional e sedimentado que é imposto pelo POAAP, "assente em edificações organizadas de forma concentrada ou nucleada", dado não se conhecer nenhum modelo de ocupação de qualquer Unidade Operativa correspondente a Aldeamento Turístico.

Quanto às peças desenhadas, a planta de enquadramento deve apresentar a "área de intervenção e a sua articulação com a área envolvente. Não foi encontrado qualquer elemento com a designação "planta da situação existente" conforme referido no Relatório. Na Planta de Condicionantes "apenas são demarcadas as servidões administrativas e restrições de utilidade pública com estatuto legal" na área do plano e sem propostas. No quadro síntese apresentado na planta de zonamento, no relatório e no anexo do regulamento, não é admissível que as edificações dos aldeamentos turísticos tenham todos dois pisos com nove metros de cêrcea máxima e o hotel com dois pisos e catorze metros de cêrcea máxima. Os extratos das cartas do



PDM de Mourão não apresentam a totalidade da Herdade dos Mercadores e a planta PU.04.R00 é o extrato da planta de ordenamento do mesmo. As legendas das plantas de zonamento e de condicionantes devem estar de acordo com os respetivos artigos do regulamento.

No que respeita ainda ao regulamento, devem ser alteradas as definições dos empreendimentos turísticos de acordo com a respetiva legislação em vigor e acrescentar outras atualizações ao PDM de Mourão.

A conclusão da conferência de serviços apontava para a necessidade da Câmara Municipal atender aos pareceres das Entidades e deve também promover, a realização de reuniões de concertação com as Entidades que se justifiquem, nomeadamente a Autoridade Florestal Nacional, Turismo de Portugal e CCDR, tendo em vista obter uma solução concertada que permita ultrapassar os aspetos formulados ou nova conferência de serviços com as referidas entidades e com a CCDR, conforme previsto no nº3 do artº76º do R.J.I.G.T.



4. RESULTADOS DAS CONSULTAS REALIZADAS NOS TERMOS DO ARTIGO 8º

Não houve consultas neste âmbito, uma vez que o Plano em questão não apresenta efeitos que incidam sobre outro Estado, membro da União Europeia.



5. RAZÕES QUE FUNDARAM A APROVAÇÃO DO PUHM À LUZ DE OUTRAS ALTERNATIVAS RAZOÁVEIS ABORDADAS DURANTE A SUA ELABORAÇÃO

Tal como foi descrito anteriormente a constante sinergia entre a parte urbanística e ambiental, conduziu à seleção de terrenos com poucos condicionamentos ambientais, não tendo havido lugar à elaboração de propostas alternativas de desenho urbano, mas sim à apresentação de uma proposta de desenho urbano otimizada relativamente às condicionantes presentes na área de intervenção e aos interesses envolvidos.



6. MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS EM CONFORMIDADE COM O DISPOSTO NO ARTIGO 11º

6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

De forma a diminuir, ou anular, a significância das principais repercussões ambientais decorrentes da implementação do PUHM garantindo, simultaneamente, a sustentabilidade do empreendimento, torna-se relevante propor um conjunto de diretrizes e de medidas de controlo que constituam orientações ou recomendações a serem implementadas na fase seguinte (seguimento), que permitam:

- Assegurar a verificação dos pressupostos e das estimativas efetuadas na análise ambiental;
- Acompanhar a evolução dos sistemas ambiental, social e económico, face aos estímulos gerados pelas estratégias de desenvolvimento seguidas;
- Prevenir, reduzir ou evitar os efeitos ambientais significativos indesejáveis;
- Propor os arranjos institucionais necessários a um quadro de governança que permita assegurar o cumprimento das diretrizes propostas.
- Propõe-se, igualmente, a implementação de um conjunto de medidas aplicáveis ao empreendimento que se apresentam em seguida.

6.2. MEDIDAS DE CONTROLO

No presente capítulo apresentam-se as medidas consideradas adequadas para evitar, reduzir ou compensar os efeitos negativos e para potenciar os efeitos positivos associados à implementação do PUHM. As recomendações propostas traduzem-se em medidas de carácter genérico respeitantes, quer a um conjunto de boas práticas ambientais, a ser tomado em devida consideração aquando da construção (incluindo preparação do terreno, construção e acabamentos da obra), quer a ações de controlo, a serem implementadas durante a fase de exploração do



empreendimento.

Optou-se por introduzir as medidas de minimização com a apresentação de um conjunto de medidas genéricas que consistem, essencialmente, em recomendações relativamente à localização, exploração, e desactivação do(s) estaleiro(s) que vier(em) a ser necessário(s), privilegiando os aspetos que poderão originar efeitos ambientais potencialmente mais significativos nos diversos descritores.

As medidas específicas que se apresentam estão estruturadas em função das fases do empreendimento (de projeto de execução, de construção e de exploração) e dos fatores ambientais relativamente aos quais se identificou a necessidade de se preconizarem medidas para cada uma dessas fases.

A seguinte proposta de medidas e recomendações para a implementação do Plano, teve em conta as metodologias de certificação de gestão ambiental e de sustentabilidade na construção implícitas na proposta do PUHM e com aplicação em todas as fases do empreendimento, desde a elaboração dos projetos, à fase de exploração e manutenção do empreendimento.

6.2.1. MEDIDAS DE CARÁCTER GERAL

O conjunto de medidas de carácter genérico que a seguir se apresentam deve ser aplicado à totalidade da área a intervencionar, de forma a minimizar os efeitos causados pela fase de construção do empreendimento. A indicação deste tipo de medidas é ainda muito preliminar, devendo algumas delas ser revistas em processo de Avaliação de Impacte Ambiental do projetos das estruturas a analisar. No entanto, podem-se indicar já algumas regras gerais:

- As áreas de estaleiro deverão ser reduzidas ao mínimo necessário, desde que assegurem um bom funcionamento das várias frentes de obra;
- Deverá procurar-se evitar a construção de estaleiros em áreas com estatuto de classificação ou submetidas a figuras de ordenamento do território, em especial no que diz respeito à ZPE de Mourão-Moura-Barrancos;
- Deverá ainda evitar-se, a ocupação de zonas arborizadas de forma a não ser necessário abater vegetação com interesse ecológico, económico e



paisagístico, em especial no que diz respeito aos povoamentos de azinheira;

- A instalação e funcionamento de estaleiros e restantes equipamentos necessários à execução das obras deve, sempre que possível, aproveitar estaleiros construídos anteriormente ou zonas com solos degradados;
- Os estaleiros devem possuir fossa asséptica e os resíduos sólidos produzidos deverão ser recolhidos pelos serviços de limpeza, de modo a evitar a contaminação dos solos;
- Garantir que as operações de utilização e armazenamento de combustíveis, óleos e produtos químicos em geral ocorrem em condições que asseguram a contenção e recolha de eventuais derrames;
- O transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado deverá ser realizado em veículos adequados, com a carga coberta;
- Utilização de máquinas e equipamentos em obra em bom estado de conservação, assegurando-se a sua manutenção periódica;
- A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos;
- Controlo da atividade de máquinas e equipamentos, assegurando o seu funcionamento apenas durante a respetiva utilização;
- Para além dos estaleiros, a abertura de acessos que funcionem na fase de obra, bem como acessos permanentes, deverá ser alvo de particular atenção no que diz respeito a formas de minimizar efeitos negativos. Assim, em relação a estes aspetos recomendam-se as seguintes medidas:
 - Os acessos devem ter em atenção e preferência os caminhos ou trilhos já implantados no terreno, beneficiando os caminhos existentes;
 - A abertura de novos caminhos deverá ser feita de modo a que a limpeza ou corte de vegetação não exceda uma faixa de 5m em torno destes, sendo aconselhável que as áreas a desmatar, terraplenar ou aterrar sejam assinaladas com bandeirolas ou fitas coloridas, devendo ser proibida toda e qualquer circulação fora da delimitação;
- Os estaleiros deverão estar equipados com meios adequados ao combate de fogos, de forma a eliminar eventuais focos de incêndio resultantes das atividades das obras;
- Deverão ser ministradas ações de formação ambiental aos encarregados e operários a fim de, eles próprios, no decorrer do trabalho, minimizarem os



- efeitos negativos decorrentes das suas atividades;
- No caso das obras virem a ser faseadas, deverá procurar-se que os estaleiros e depósitos de materiais não se generalizem pelo espaço, promovendo a reutilização de estaleiros instalados anteriormente;
 - Implementação de medidas adequadas de proteção e enquadramento paisagístico para as áreas afetadas pela fase de construção – colocação de tapumes junto às estradas;
 - Por forma a minimizar os potenciais e relacionados com a libertação de poeiras e consequente diminuição da visibilidade, recomenda-se proceder regularmente à aspersão de água nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos durante os períodos secos do ano;
 - Quando for necessário proceder a movimentações de terras, o solo arável resultante da decapagem deve ser colocado em depósitos próprios, para posterior utilização, sendo protegido com coberturas impermeáveis, ou alternativamente, ser semeado de modo a evitar a erosão;
 - As ações de desmatamento devem ser reduzidas ao mínimo indispensável. Os exemplares arbóreos só deverão ser cortados quando tal for imprescindível;
 - A vegetação que venha a ser cortada (para evitar o aumento do risco de incêndio) deverá ser removida ou estilhaçada de forma a reduzir o risco de incêndio; Deverão ser tomadas medidas de proteção das unidades florísticas mais sensíveis e de maior valor conservacionista e/ou com estatuto de proteção que possam vir a ser afetadas no decorrer das obras contempladas pelo projeto do empreendimento. Para evitar eventuais danos, estas áreas devem ser devidamente sinalizadas, devendo mesmo prever-se a existência de uma faixa de proteção. Tal medida, limita a área de perturbação direta, restringindo as operações à área mínima necessária, evitando potenciais afetações desnecessárias. Entre as unidades a sinalizar, destacam-se os povoamentos de azinheira;
 - Recomenda-se que, sempre que se justifique, na fase inicial da obra, se considere a hipótese de decapagem e recolha das camadas de solo das zonas sujeitas a terraplenagens, com o correspondente armazenamento adequado em camadas, para posterior utilização e recobrimento das zonas consideradas passíveis de recuperação, a fim de garantir uma colonização mais rápida, eficaz e com menores custos;
 - Se após as obras de reabilitação se verificar haver necessidade de recuperar



as áreas afetadas pela obra, nomeadamente a superfície desnudada resultante da instalação de estaleiros e parques de material e equipamentos, aconselha-se, nos primeiros tempos, o recurso a espécies herbáceas para a recuperação das zonas onde a camada de solo seja incipiente ou onde este se apresente mais instável;

- Estas espécies contribuem para a consolidação dos solos, reduzem o risco de erosão e evitam a possível lixiviação de nutrientes e de matéria orgânica. Por outro lado, são ainda responsáveis por gerarem condições ótimas para a instalação de futuras colonizações, nomeadamente com recurso a espécies de porte arbustivo e arbóreo. Nos trabalhos de recuperação em que estejam envolvidas plantações de elementos arbóreos e arbustivos, deve-se recorrer, preferencialmente, a espécies incluídas no elenco florístico potencial desta região;
- Proteger convenientemente as linhas de água e linhas de escoamento preferencial existentes relativamente às movimentações de terras necessárias à obra e, em geral, às actividades de exploração do estaleiro. Ao evitar perdas de solo e de nutrientes, estará também a evitar-se a degradação da qualidade da água, o assoreamento das linhas de água e sua possível eutrofização;
- Efectuar o revestimento vegetal o mais rápido possível das áreas afectadas pelas movimentações de terras, de modo a consolidar os terrenos e evitar efeitos ulteriores devidos aos processos erosivos.

6.2.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS

6.2.2.1. PAISAGEM

No que respeita ao fator Paisagem, considera-se que é na fase de exploração, ou melhor, na fase imediata à construção, que se justifica a implementação das principais medidas específicas. Assim, as medidas recomendadas prendem-se, essencialmente, com a necessidade de proceder à recuperação das áreas intervencionadas – zonas de estaleiros, de depósito, parques de material, acessos provisórios e áreas envolventes à obra – através da promoção da recolonização espontânea do terreno e do revestimento vegetal das mesmas, garantindo a estabilidade física das encostas. Estas medidas permitirão, de alguma forma, reduzir a magnitude de potenciais impactes, nomeadamente no que se refere à criação de



áreas de descontinuidade visual durante a fase de construção.

Apesar da maior especificidade destas medidas, relativamente ao fator ambiental da Paisagem, estas continuam a refletir essencialmente normas de boas práticas a adotar genericamente, pelo que, também neste caso, se considera que deverá ser efetuada uma reconsideração das medidas indicadas em fase de AIA do projeto do empreendimento.

Assim, recomendam-se as seguintes medidas para implementação do empreendimento turístico do PUHM:

- O aproveitamento da terra vegetal proveniente da decapagem antes referida, para a recuperação de zonas afetadas pela fase de obra, sempre que as características técnicas da mesma assim o possibilitem;
- Revestimento vegetal das zonas não pavimentadas, por forma a integrar as mesmas, de acordo com um Projeto de Integração Paisagística e Arranjo de Espaços Exteriores adequado não só às condições locais, mas às características de qualidade cénica e de relação com uma memória regional de estrutura e funcionalidade;
- Criação de cortinas arbóreas, principalmente nos limites das rodovias existentes, maximizando as características estéticas da paisagem;
- Recurso a espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas adequadas ao ambiente fitossociológico local, mas também de grande resistência às condições de utilização preconizadas, com reduzidas necessidades de manutenção e mais facilmente integráveis na paisagem local e com elevado valor ornamental;
- Implantação de uma rede de rega automática nas condições em que se pretenda a criação de um maior valor ornamental;
- Recuperação das zonas não englobadas nos limites do empreendimento, mas eventualmente alteradas devido às operações decorrentes da fase de construção – acessos, estaleiros, depósitos temporários, etc.
- Realização de vistorias frequentes durante o período de garantia da obra, incluindo as seguintes atividades:
 - controlo do aparecimento de eventuais fenómenos de erosão nas áreas plantadas;
 - controlo da eficiência das medidas de estabilização aplicadas aos taludes, por forma a verificar a existência (ou não) de deslizamentos de



terras, queda de pedras ou outras situações;

- o controlo e manutenção periódica das zonas de plantação e/ou sementeira criadas, com limpeza de lixos que eventualmente se acumulem.

Cumprido frisar ainda que, apesar da grande alteração ao uso do solo tal como se apresenta atualmente, o conceito de intervenção paisagística do PU encontra-se intimamente relacionado com os núcleos construídos, bem como com a vegetação que caracteriza os espaços mais naturalizados e com os talhões de vinha, olivais e pomares igualmente típicos desta zona. Aliás, o panorama que se obtém a partir do Castelo de Monsaraz permite identificar alguns desses núcleos construídos e plantados, pelo que não se considera que a implementação do Plano tenha um efeito descaracterizador da paisagem.

No entanto, de modo a atenuar, por um lado, o efeito da fase de construção na paisagem e, por outro, potenciais impactes visuais ocasionados por uma alteração brusca da ocupação do solo, recomenda-se, para além das medidas já indicadas, a implementação faseada do Plano, salvaguardando as zonas que não se encontrem sujeitas às obras em determinado momento e assegurando a adoção de medidas de recolonização espontânea e/ou as plantações e sementeiras previstas nos projetos de integração paisagística à medida que as intervenções de construção o permitam. Recomenda-se ainda a preservação de áreas de clareira (conforme aliás se encontra previsto na especialidade de Arquitetura Paisagista e no Regulamento do Plano – Artigo 21º), não só no sentido de garantir a conservação de habitats para aves estepárias (ver capítulo 8.2.3, relativo ao fator Ecologia), mas também no de assegurar a identidade da paisagem onde intervir com a sua envolvente.

6.2.2.2. GEOLOGIA E SOLOS

Em fase de execução dos projetos, deve ser dada especial atenção à rede de drenagem das águas pluviais o que, em conjunto com a construção de zonas ajardinadas, minimizará o risco de erosão superficial do solo.

6.2.2.3. ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE

De entre as medidas de minimização dos efeitos negativos nas unidades florísticas e



habitats existentes na área afeta ao empreendimento salienta-se, como particularmente importante, o trabalho de planeamento contemplado na génese do próprio projeto, nomeadamente o zonamento efetuado e o facto de terem sido incluídas no Plano áreas que irão constituir estruturas com funções ecológicas de nível primário e secundário. Persiste no entanto a necessidade de elaborar levantamentos da vegetação arbórea existente, ainda em fase de projeto.

FAUNA

Dadas as características da área de intervenção e do PUHM, as medidas de minimização de efeitos negativos incidem principalmente na correta gestão ambiental da fase de obra, já que é nesta fase que se verificam grande parte dos efeitos negativos na fauna.

De seguida descrevem-se algumas medidas de minimização de efeitos cujo seguimento deve, sempre que possível, ser adotado, embora se deva considerar o seu carácter ainda genérico, em termos de aplicabilidade ao empreendimento turístico previsto no PUHM. Por esse motivo, estas medidas deverão ser revistas e afinadas em fase de AIA do projeto:

- As ações de aterro, escavação e terraplanagem devem ser programadas, sempre que possível, fora do período de reprodução da maioria das espécies de vertebrados;
- Devem criar-se condições para prevenir a contaminação dos recursos naturais possuindo planos de contingência para situações de risco (e.g. derrames e incêndios), tanto na fase de construção como na fase de exploração;
- Os acessos durante a obra deverão ser efetuados preferencialmente por caminhos existentes, evitando a abertura de novos acessos, reduzindo desta forma a destruição de habitats e os níveis de perturbação;
- Os resíduos e lixos produzidos deverão ser recolhidos e levados a vazadouro próprio, evitando a degradação dos habitats;
- A utilização de explosivos para operações de desmonte e abertura de caboucos, caso venha a ser necessária, deverá ser limitada ao mínimo indispensável e utilizada apenas fora do período crítico para reprodução da generalidade das espécies animais;



- As operações de manutenção que sejam responsáveis pela produção de ruído elevado deverão, sempre que possível, respeitar os períodos críticos de nidificação da maior parte das espécies de aves;
- Recomenda-se que os trabalhos sejam concentrados no tempo e no espaço, de forma a minimizar a emissão de poluentes atmosféricos e ruído, minimizando assim também a perturbação da fauna existente na área envolvente;
- Caso seja necessário destruir vegetação (alterando os habitats), para abrir acessos ou instalar parques de materiais ou estaleiros de apoio à obra, no final dos trabalhos, deverá repor-se a estrutura física original nestes locais e proceder à sua reabilitação ecológica;
- Caso se venha a equacionar o abate de árvores de grande porte, deverá proceder-se à prospeção de abrigos de quirópteros nesses exemplares;
- Deverão ser desencadeadas ações que limitem a velocidade da circulação automóvel no interior da Área de Estudo, de forma a reduzir o risco de colisões (campanhas de sensibilização aos automobilistas, sinalização das vias e colocação de estruturas de controle de velocidade, por exemplo: bandas sonoras).

Para além das medidas de minimização mais genéricas propostas, preconizam-se algumas medidas de carácter compensatório para os efeitos causados ao nível da avifauna, nomeadamente ao nível da manutenção de áreas adequadas às aves estepárias.

Assim, deverá ser garantido que a médio e longo prazo, nas áreas destinadas a cumprir funções ecológicas, com destaque para a parcela integrada na ZPE de Mourão-Moura-Barrancos, serão preservados os usos e as atividades que permitem manter estes habitats, nomeadamente a manutenção da atividade agrícola que está na base da sua génese, designadamente a cultura cerealífera de sequeiro, em regime de rotação com pastagens permanentes, ou seja, as indicações de gestão preconizadas no plano de ordenamento e gestão desta ZPE.

Para assegurar a manutenção destas áreas, sugerem-se algumas abordagens alternativas:

- Exploração e manutenção destas áreas, de forma direta, pela estrutura de



- gestão global do empreendimento;
- Estabelecimento de contratos com agricultores, em regime de arrendamento das parcelas, desde que estes fiquem obrigados a cumprir com as indicações de gestão definidas;
 - Estabelecimento de contratos de cooperação com entidades que desenvolvam projetos de conservação de habitats e espécies protegidas, tendo em vista a gestão da área (p.ex. SPEA, LPN, CEAI, etc.).

6.2.2.4. PATRIMÓNIO

Tendo por base as intenções do Plano de Urbanização elaborado, considera-se que deverão ser adotadas medidas de mitigação quando da implementação do mesmo, quer em fase de projeto, quer de construção.

No caso das ocorrências 1 (Monte do Mercador 1), 14 (Alto dos Cílios 1), 16 (Alto dos Cílios 3), 21 (Vila Velha do Mercador) e 26 (Vila Velha do Mercador 3), deverá ser encarado o afastamento de todas as infraestruturas e construções a efetuar para uma distância não inferior a 100m da área de dispersão de material. Este afastamento justifica-se pelo facto de se desconhecer a disposição de eventuais vestígios ou estruturas no subsolo embora, tendo por base a nossa experiência, se verifique que normalmente os vestígios soterrados têm uma dispersão menor do que a que ocorre à superfície, pois neste último caso as ações naturais (agentes erosivos) e humanas (agricultura ou outras) dispersam os vestígios por uma área maior. Contudo, nalguns casos excecionais, este facto pode não ocorrer ou dar indícios pouco corretos (por exemplo num campo que foi sempre arado no mesmo sentido, os vestígios de superfície tendem a ser afastados do efetivo sítio que se encontra no subsolo), preconizando-se, por precaução, o afastamento indicado de 100 m, distância que consideramos suficiente na esmagadora maioria dos casos. No caso das ocorrências 1, 14 e 26 deverá ainda ser efetuada uma nova prospeção da área, em condições de visibilidade mais favoráveis, para se definir com rigor a área de dispersão de materiais.

Em caso de impossibilidade técnica de afastamento das infraestruturas e construções a efetuar, relativamente às ocorrências 1, 14, 16, 21 e 26, a implementação das mesmas deverá ser precedida de sondagens arqueológicas, de forma a avaliar o potencial arqueológico desses locais.



No caso da ocorrência 27 e apesar de não ter sido possível definir a natureza da ocorrência, por precaução recomenda-se o afastamento de qualquer infraestrutura para uma distância não inferior a 50 m (e não 100m como noutros casos, por se tratar de uma estrutura com uma área de implantação bastante reduzida e circunscrita). Caso se confirme a implantação de infraestruturas no local (campo de golfe) como se prevê no Plano Urbanização, estes trabalhos deverão ser precedidos de sondagens arqueológicas manuais.

No caso da ocorrência 25, por ser apenas um potencial elemento de uma eventual estrutura, recomenda-se apenas um acompanhamento arqueológico cuidado aquando da realização de trabalhos com impacte no solo.

Quanto às ocorrências 22, 23 e 24 recomenda-se apenas o registo e sinalização das mesmas e, caso seja consentâneo com o futuro projeto, a sua conservação. No caso específico da ocorrência 22 não ser consentânea com o projeto, recomenda-se a sua transladação para zona próxima da posição atual.

No caso da ocorrência 28, visto que o Plano de Urbanização prevê a sua demolição, recomenda-se apenas o registo e levantamento da mesma, ainda que consideremos que a sua preservação e restauro poderiam ser um fator de valorização de todo o empreendimento, pois trata-se de uma estrutura caracterizadora e testemunho da realidade agrária de um passado recente.

Como medida genérica "deverá ser" efetuado o acompanhamento arqueológico de todas as ações no solo que impliquem movimentos de terras (abertura de fundações, aterros, desaterros, áreas de empréstimo, estaleiros, acessos, etc.) para implementação das infraestruturas apresentadas no Plano de Urbanização.

Uma referência final para o facto do Plano Diretor Municipal (PDM) de Mourão referir a presença de fósseis na área de intervenção. Este tipo de ocorrências de natureza geológica e cariz paleontológico, cujo diagnóstico não se integra no âmbito deste descritor, deverão ser tidas em consideração na elaboração do futuro projeto, uma vez que se encontram na Carta de Condicionantes do referido PDM.



6.2.2.5. RECURSOS HIDRICOS

ÁGUA SUPERFICIAL

Os Projetos deverão ser desenvolvidos prevendo a adoção de soluções e equipamentos que minimizem o potencial efeito ambiental do empreendimento sobre a qualidade das águas superficiais existentes. Desta forma, deverão ser consideradas as seguintes recomendações (para além de todas aquelas que decorrem da aplicação da legislação nacional em vigor em matéria de recursos hídricos e de qualidade da água):

- Cumprimento das disposições do POAAP das Albufeiras do Alqueva e Pedrogão;
- Adoção de soluções de reutilização de água no campo de golfe, assim como de sistema de drenagem e tratamento que salvaguarde os recursos hídricos existentes;
- Estudo de soluções de redução de consumo de água a partir da rede pública, nomeadamente por reutilização de águas pluviais como águas sanitárias;
- Adoção de sistemas de drenagem separativos;
- Dotar o Centro Náutico de condições que minimizem o potencial de contaminação da qualidade da água;
- Definição de critérios relativos ao consumo de água e produção de efluentes relativamente a eventuais estabelecimentos agrícolas, florestais e pecuários que se venham a estabelecer na Herdade.

Durante a fase de construção, dever-se-á atender às seguintes recomendações, a confirmar em fase de AIA dos projetos para o empreendimento turístico do PUHM, nomeadamente no caso do campo de golfe:

- Recorrer a práticas de fertilização e fitofármacos que minimizem a contaminação das águas;
- Na fase de instalação destas zonas, assegurar uma utilização racional de fertilizantes e produtos de tratamento que minimize os excessos de concentração de químicos nos solos e plantações.

De forma geral, dever-se-á atender às seguintes recomendações, durante a fase de



exploração:

- Monitorizar regularmente os consumos de água no interior da Herdade e a respetiva reutilização;
- Evitar a poluição causada por determinadas substâncias perigosas lançadas no meio aquático (mercúrio, cádmio, hexafluorociclohexano).

Especificamente no que respeita a exploração do campo de golfe e dos espaços verdes, dever-se-á:

- Manter uma utilização racional de fertilizantes e produtos de tratamento que minimize os excessos de concentração de químicos nos solos e plantações;
- Monitorizar regularmente a qualidade dos efluentes líquidos produzidos nestas zonas.

ÁGUA SUBTERRÂNEA

As soluções a adotar para abastecimento de águas domésticas e em especial para rega do campo de golfe, devem promover uma gestão adequada e eficiente da água, bem como ponderar todas as hipóteses de reutilização de águas residuais e pluviais.

Na execução do projeto do campo de golfe deve ser contemplado um adequado sistema de drenagem e as espécies vegetais devem ser adaptadas às condições locais, com vantagens a nível de resistência a doenças e menores exigências em termos de água e fertilizantes.

6.2.2.5. QUALIDADE DO AR

Os Projetos do Empreendimento Turístico deverão ser estabelecidos prevendo a adoção de soluções e equipamentos que minimizem o potencial efeito ambiental do mesmo sobre a qualidade do ar. Desta forma, e apesar dos objetivos básicos do empreendimento, dizerem respeito à sustentabilidade da construção, não se considera demais indicar as seguintes recomendações (para além de todas aquelas que decorrem da aplicação da legislação nacional em vigor em matéria de gestão energética e de emissões de poluentes atmosféricos):

- Prever a construção de edifícios com uma adequada orientação solar,



recorrendo a materiais que assegurem um bom isolamento térmico, e privilegiando a adoção de fontes renováveis de energia (solar, por exemplo) para a satisfação das respetivas necessidades energéticas;

- Adotar soluções de produção de calor e frio que minimizem os consumos de energia e as emissões atmosféricas;
- Adotar sistemas de refrigeração, ar condicionado, bombas de calor, sistemas de proteção contra incêndios e extintores que não utilizem hidroclorofluorocarbonetos (HCFC);
- Adotar sistemas de iluminação que minimizem os consumos de energia (e, indiretamente, as emissões atmosféricas);
- Privilegiar o uso de veículos elétricos (ou de baixo consumo de combustível) para a circulação motorizada dentro do Empreendimento Turístico.

Durante a fase de exploração, dever-se-á atender às seguintes recomendações, de acordo com o tipo de uso do solo preconizado:

EDIFÍCIOS

- Assegurar uma correta manutenção dos sistemas de ar condicionado, evitando problemas de qualidade do ar interior;
- Monitorizar regularmente as emissões produzidas nas caldeiras e avaliar o cumprimento das disposições legais na matéria.

CAMPO DE GOLFE E ESPAÇOS VERDES

- Manter uma utilização racional de fertilizantes e produtos de tratamento que minimize os excessos de concentração de químicos nos solos e plantações.

6.2.2.6. AMBIENTE SONORO

Caso existam fontes de ruído a implementar na área do Plano e que não tenham sido consideradas nesta fase do estudo, deverão ser estudados os seus impactes, em especial junto às ocupações sensíveis.

Durante a fase de construção, dado não haver ocupação sensível na área do plano nem na sua área envolvente, não se justifica a realização de monitorização do ruído.



Por outro lado, os níveis sonoros previstos para a fase de exploração, estão bastante abaixo dos limites previstos por lei, independentemente do tipo de zonamento a adotar. Por esta razão não é previsível a necessidade de se efetuar qualquer campanha de monitorização.

6.2.2.7. SOCIOECONOMIA

Para que o Plano de Urbanização tenha efeitos positivos efetivos no concelho e na região propõem-se algumas recomendações, em que as últimas três respeitam a questões a rever em fase de AIA dos projetos relativos ao empreendimento turístico do PUHM:

- Dar a conhecer à população local o PUHM e os principais efeitos esperados;
- Recolher contributos/sugestões da população local que se considerem pertinentes para a implementação do PUHM;
- Divulgar a nível regional os principais eixos do PUHM, através da imprensa escrita;
- Recorrer a mão-de-obra local na execução dos projetos do PUHM;
- Estabelecer parcerias com as Escolas Profissionais da região e o Pólo Universitário de Beja, para que possam formar técnicos com perfil mais adequados ao desempenho das funções (restauração, gestão hoteleira, gestão ambiental, etc.);
- Não condicionar o acesso da população local aos novos equipamentos que vão ser criados no âmbito do PUHM.

6.3. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Relativamente a Planos de Seguimento e respetivas medidas de controlo e monitorização, estas decorrem da análise dos fatores críticos identificados, bem como das indicações regulamentadas no POAAP (nomeadamente para o campo de golfe), articulando-se com os objetivos de sustentabilidade do Plano. Assim, tal como indicado no Regulamento do PU, mais especificamente no Artigo 34º, prevê-se a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, na execução do projeto, com o intuito de acompanhar e monitorizar a utilização dos recursos naturais, prevendo e evitando/minimizando, tanto quanto possível, efeitos ambientais negativos.



O Sistema de Gestão Ambiental, a detalhar em fase de projecto, deverá ser aplicado a todas as Unidades Operativas de Planeamento e Gestão Turística, embora com especificidades decorrentes da tipologia dos espaços previstos, incluindo, portanto, uma planificação e monitorização, tendo em vista a valorização ambiental e conservação da biodiversidade, do património cultural e dos recursos existentes. Conforme descrito no capítulo 2.4, o Sistema de Gestão Ambiental prevê a implementação de um sistema de monitorização dos fatores ambientais sujeitos a efeitos relevantes em resultado da implementação do PUHM, destacando-se os seguintes:

6.3.1. PAISAGEM, ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE

As medidas de controlo integradas no presente capítulo envolvem a monitorização de efeitos para os fatores Paisagem, Ecologia e Biodiversidade, tanto em fase de construção, como em fase de exploração.

Descrevem-se sucintamente, as recomendações tidas como pertinentes de forma a, por um lado, verificar a validade das previsões apresentadas no presente relatório e, por outro lado, garantir e demonstrar a efetiva implementação das medidas mitigadoras propostas.

Assim, o plano de monitorização preconizado subdivide-se em dois tipos de intervenções principais:

- Acompanhamento ambiental das obras;
- Acompanhamento ambiental durante a fase de exploração.

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS

A monitorização a este nível, entende-se como o conjunto de atividades complementares das atividades "tradicionais" de fiscalização, destinadas a verificar o efetivo cumprimento das condições pré-estabelecidas para a realização dos trabalhos em matéria ambiental (nomeadamente as medidas mitigadoras preconizadas no presente estudo e em subsequentes AIA que venham a ser efetuadas), e a permitir a resolução, em tempo útil, de eventuais situações não previstas que possam ocorrer durante a realização dos trabalhos de construção e/ou manutenção.



No caso presente, preconiza-se que o acompanhamento ambiental em fase de construção contemple, entre outras que venham a ser posteriormente definidas, as seguintes atividades:

- Verificação das condições do(s) estaleiro(s) de forma a garantir que os mesmos se localizem em áreas adequadas do ponto de vista ambiental e paisagístico e que da sua operação não resultam impactes ambientais e visuais inaceitáveis e irreversíveis;
- Verificação de que as medidas mitigadoras preconizadas são efetivamente implementadas, levando a cabo os trabalhos de campo que se mostrem necessários e articulando com a equipa responsável pelas obras, no sentido de se discutirem situações que sejam detetadas em obra e que careçam de intervenção específica adicional;
- Evitar a utilização, seja para que fim for, dos locais condicionados, em especial a zona afeta à ZPE;
- Verificar que, terminadas as obras (ou as diferentes fases de obra), o coberto vegetal é reposto e/ou recuperado na zona envolvente.

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS

Após a conclusão dos trabalhos de construção, a área de intervenção será alvo de trabalhos periódicos de manutenção e de implementação dos programas de enquadramento ecológico e paisagístico, previstos no PUHM.

Assim, deverá verificar-se se as ações desenvolvidas obedecem ao plano definido, bem como se estão a ser executadas com sucesso.

Para tal, a monitorização deve considerar a avaliação periódica da taxa de sucesso de ações de rearboreção, instalação de sebes arbustivas, manutenção das áreas abertas, controlo da erosão e estabilização de encostas, etc., detetando eventuais problemas e preconizando alternativas viáveis para os solucionar.

Deverá ainda ser verificado se as medidas e recomendações propostas para minimização de efeitos negativos da implementação do Plano foram convenientemente desenvolvidas, procedendo à sua reavaliação periódica.



6.3.2. PATRIMÓNIO

Do ponto de vista do fator Património deverá ser efetuado o acompanhamento arqueológico de todas as ações no solo que impliquem movimentos de solos, aplicando-se, portanto, à fase de construção.

6.3.3 RECURSOS HÍDRICOS

O Plano de Urbanização prevê a implementação de um Programa de Monitorização que acompanhe o projeto, construção e operação dos Campos de Golfe no que se refere ao consumo de água e produção de efluentes. Sugere-se que toda a Herdade seja integrada num Programa de Monitorização dirigido a estes aspetos particulares, de modo a avaliar, de modo particular para cada uso do solo, mas também integrado para todo o Empreendimento, a gestão do recurso "água".