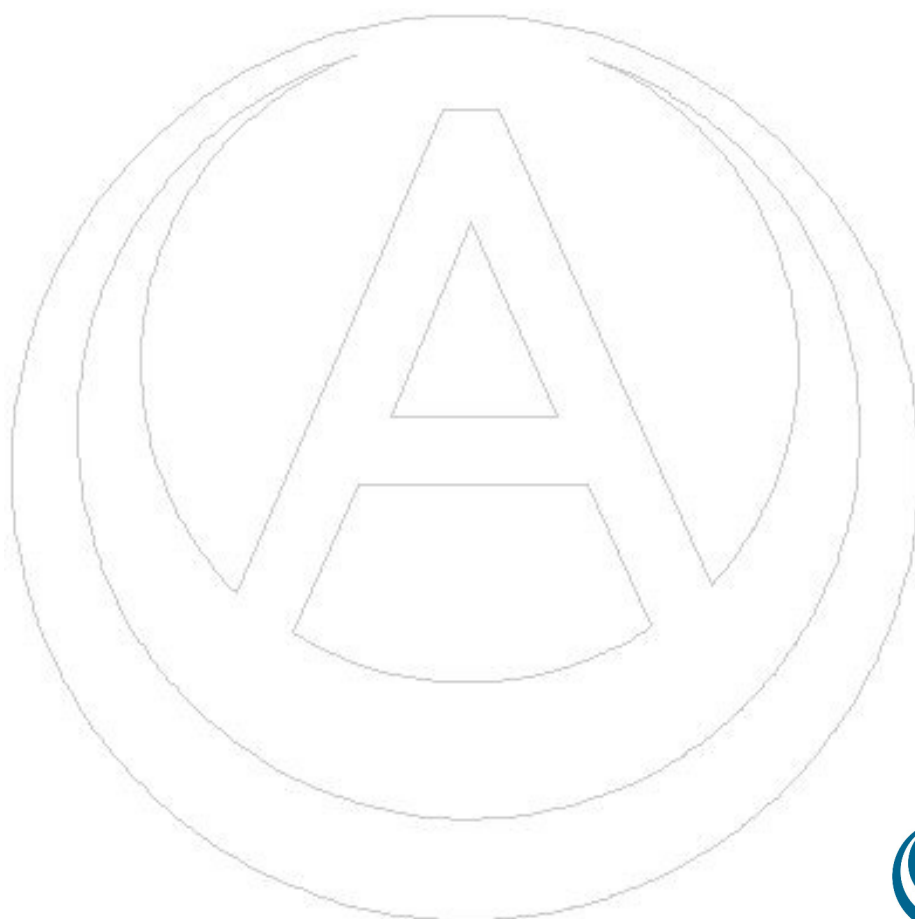




RECAPE DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DA QUINTA DA OMBRIA – ADITAMENTO À 1ª FASE DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO

VOLUME II - RELATÓRIO



OUTUBRO 2014



AMBIENTAR
CONSULTORES EM AMBIENTE, LDA.

**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE
EXECUÇÃO (RECAPE) DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO
DA QUINTA DA OMBRIA – ADITAMENTO À 1ª FASE DAS OBRAS DE
URBANIZAÇÃO**

VOLUME II - RELATÓRIO

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO	3
1.1. Identificação do Projeto e do Proponente.....	3
1.2. Identificação dos Responsáveis pelo RECAPE	5
2. ANTECEDENTES.....	5
3. CONFORMIDADE DO PROJETO COM A DIA	15
3.1. Descrição do Projeto	15
3.1.1. Enquadramento	15
3.1.2. Programa de Ocupação	15
3.1.3. Zonamento.....	19
3.1.4. Infraestruturas Associadas ao Empreendimento.....	22
3.2. Alterações do projeto de execução relativamente ao anteprojecto	32
3.3. Análise da Conformidade Ambiental	34
3.3.1. Documentos que asseguram a Conformidade com a DIA.....	65
3.4. Estudos e Projetos Complementares considerados	66
3.5. Inventário das Medidas de Minimização a Adotar	67
4. MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL	68
5. CONCLUSÕES GERAIS	71
6. ANEXOS.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Interferência do Alinhamento J sobre os habitats presentes	36
Figura 2. Interferência do Alinhamento F sobre os habitats presentes	51
Figura 3. Interferência dos Alinhamentos B e H sobre os habitats presentes	52

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Equipa técnica responsável pela elaboração do presente RECAPE	5
Quadro 2. Condicionantes e Medidas constantes da Declaração de Impacte Ambiental	7
Quadro 3. Áreas de habitat afetadas pelo Alinhamento J	36
Quadro 4. Áreas de habitat afetadas pelo Arruamento F	51

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO (RECAPE) DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DA QUINTA DA OMBRIA – ADITAMENTO À 1ª FASE DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO

VOLUME II - RELATÓRIO

1. INTRODUÇÃO

1.1. Identificação do Projeto e do Proponente

O presente documento refere-se ao Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT) da Quinta da Ombria, e pretende avaliar os projetos de ampliação das infraestruturas anteriormente licenciadas e avaliadas no âmbito do RECAPE entregue em fevereiro de 2011, respeitante à 1ª Fase das Obras de Urbanização.

O proponente do projeto é a Quinta da Ombria - Fundo Especial Fechado de Investimento Imobiliário (FEFII) e a entidade competente para a autorização do projeto é a Câmara Municipal de Loulé.

O Projeto de Execução das infraestruturas em análise no presente RECAPE foi desenvolvido pela PROSPECTIVA – Projetos, Serviços e Estudos Lda.

Pretende-se com o RECAPE demonstrar o cabal cumprimento, por parte das ações veiculadas no Projeto de Execução, das condicionantes de projeto e medidas de minimização impostas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), verificando e comprovando que os Projetos de Execução de Infraestruturas em análise obedecem aos critérios estabelecidos na DIA, com o objetivo de dar cumprimento aos termos e condições aí fixados.

A DIA (que consta do **Anexo I**), emitida em 13 de Julho de 2004 por Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente, relativa ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 1816 da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), foi alterada em 25 de Janeiro de 2007, na sequência do pedido de prorrogação de DIA, feito pelo promotor a 3 de Julho de 2006, e renovada em 2008 pelo período de um ano. Em 1 de Julho de 2009 foi solicitada pelo promotor nova prorrogação da DIA, tendo esta sido alterada e prorrogada, com efeitos retroativos, em 21 de Setembro de 2010. Entretanto, em Julho de 2012, deu-se início à 1ª Fase das Obras de Urbanização, cumprindo-se no terreno aquilo que foi estabelecido pela DIA.

O RECAPE é composto pelas seguintes Peças Escritas:

- SUMÁRIO EXECUTIVO (VOLUME I);
- RELATÓRIO (VOLUME II)

Este tipo de relatório resulta do cumprimento do estipulado na legislação nacional relativa ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nomeadamente do Decreto-Lei nº69/2000, de 3 de Março, alterado com o texto que lhe foi dado com a publicação do Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, e revogado pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, regulamentado pela Portaria nº330/2001, de 2 de Abril, incluindo esta última o conteúdo técnico exigível ao RECAPE.

De acordo com o artigo 4º da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, a estrutura do RECAPE, “(...) previsto no artigo 28º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, deve respeitar, com as necessárias adaptações ao caso, a estrutura e conteúdos definidos nas normas técnicas constantes do anexo IV (...)”.

De modo a dar cumprimento ao estabelecido na referida legislação, nomeadamente em relação ao seu anexo IV, o relatório do RECAPE apresenta a seguinte estrutura e conteúdo técnico:

1. INTRODUÇÃO

Identificação do projeto e do proponente e dos responsáveis pela elaboração do RECAPE. Apresentação de objetivos, da estrutura e do conteúdo do RECAPE.

2. ANTECEDENTES

Descrição sistemática das precedentes fases relativas ao processo de AIA a que o projeto foi sujeito na fase de Anteprojecto, com apresentação da respetiva DIA.

3. CONFORMIDADE DO PROJETO COM A DIA

Apresentação e descrição das características do Projeto de Execução que asseguram a correspondente conformidade com a DIA. Descrição dos estudos e projetos complementares efetuados, necessários ao cumprimento das condições estabelecidas na DIA. Inventário e listagem das medidas de minimização a adotar em cada fase de projeto e constantes na DIA.

4. MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

Definição e apresentação do Plano de Monitorização Ambiental (PMA), documento técnico que contém os programas de monitorização ambiental a implementar e a adotar para os parâmetros ambientais que se justificar e indicados na DIA.

5. CONCLUSÕES GERAIS

Capítulo de apresentação conclusiva da conformidade ambiental do projeto analisado.

1.2. Identificação dos Responsáveis pelo RECAPE

A Quinta da Ombria - Fundo Especial Fechado de Investimento Imobiliário (FEFII) adjudicou à AMBIENTAR – Consultores em Ambiente, Lda., a preparação do presente RECAPE, cuja elaboração decorreu de Setembro a Outubro de 2014.

O RECAPE foi elaborado por uma equipa multidisciplinar constituída por diversos especialistas, de forma a abranger as temáticas necessárias à realização do presente trabalho. No **Quadro 1** apresenta-se a equipa interveniente na realização do RECAPE, assim como as funções e responsabilidades de cada membro no seu desenvolvimento.

Quadro 1. Equipa técnica responsável pela elaboração do presente RECAPE

Função	Nome	Habilitação Literárias / Profissionais
Coordenador do Estudo	Miguel Castelão	Licenciado em Eng. ^a do Ambiente
Assessoria à Coordenação e Plano de Gestão Ambiental	Clara Gonçalves Luís Ferreira	Geógrafa Licenciado em Eng. ^a do Ambiente
Ecologia	Luís Gomes	Licenciado em Biologia
Ruído	Luís Ferreira	Licenciado em Eng. ^a do Ambiente
Qualidade do Ar	Pedro Albano	Licenciado em Eng. ^a do Ambiente

2. ANTECEDENTES

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Núcleo de Desenvolvimento Turístico (da Quinta da Ombria) foi elaborado por equipa coordenada pelo Arqt.º Fausto Nascimento, entre Abril e Outubro de 2002 e entregue à CCDR-Algarve em Novembro desse ano. Entretanto, em Março de 2002, havia sido iniciado pela Câmara Municipal de Loulé o desenvolvimento de um Plano de Pormenor (PP) para esta área, tendo sido reconhecido o interesse e vantagens em incorporar no PP as recomendações decorrentes do EIA.

Em Agosto de 2003, a CCDR-Algarve solicitou informação complementar ao promotor, no sentido de se poder pronunciar sobre a conformidade do EIA, com base nas normas técnicas para a estrutura e conteúdo definidos na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. A informação solicitada foi entregue à CCDR em Janeiro de 2004.

O EIA esteve em consulta pública entre 12 de fevereiro e 17 de março de 2004, tendo o processo de avaliação do EIA culminado em 13 de Julho de 2004, com a emissão da respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA), na qual foi emitido parecer favorável condicionado (ver cópia no **Anexo I**).

Após a emissão da DIA foi dada sequência ao processo de PP do NDT da Quinta da Ombria, no âmbito do qual foram assumidas opções coerentes com as condicionantes e medidas constantes da referida DIA. Em 3 de Julho de 2006 foi solicitada pelo promotor a prorrogação da data de validade da DIA, que caducava em 13 de Julho desse ano. Em 25 de Janeiro de 2007 e uma vez que algumas das questões consideradas na DIA já não fariam sentido face às opções entretanto tomadas em sede de desenvolvimento do PP da Quinta da Ombria, foi emitida alteração à DIA e concedida respetiva prorrogação até 13 de Julho de 2008, com efeitos retroativos a 13 de Julho de 2006.

O PP do NDT da Quinta da Ombria foi aprovado pela Assembleia Municipal em 29 de Janeiro de 2008 e publicado em Diário da República através do Aviso n.º 6701/2008, de 6 de Março.

Em Julho de 2008 foi solicitada pelo promotor nova prorrogação da DIA, a qual foi concedida até 13 de Julho de 2009. Em 1 de Julho de 2009 e na sequência da entrega de uma primeira versão do RECAPE referente à 1ª Fase das Obras de Urbanização, foi solicitada pelo promotor nova prorrogação da DIA, tendo esta sido alterada e prorrogada, com efeitos retroativos, em 21 de Setembro de 2010. Considerou então a Secretaria de Estado do Ambiente que as alterações introduzidas na DIA justificariam a realização de novo RECAPE que verificasse a conformidade do projeto com os novos requisitos e medidas consideradas na DIA alterada, RECAPE esse que foi entregue em fevereiro de 2011.

O conteúdo da DIA alterada (que se apresenta no **Anexo I**, integrante do presente Relatório), designadamente as condicionantes ao projeto (CP) e medidas de minimização (MM) nela impostas, sobre as quais recai a análise de conformidade ambiental do Projeto de Execução em apreço, sistematiza-se no **Quadro 2**. No âmbito das alterações da DIA, para além de pequenos ajustamentos ou correções ao texto, nomeadamente da primeira condicionante do número 1 da DIA e das medidas 28, 29 e 30, registou-se o seguinte:

- foi incluída mais uma condicionante ao projeto (CP4);
- foram incorporadas na MM12, as MM14, MM15 e MM16, tendo sido eliminada a MM24, razão pela qual estas medidas não constam da numeração sequencial apresentada no referido Quadro;
- nas medidas de minimização relacionadas com os Ecossistemas foram consideradas mais três medidas adicionais, designadas de MMA1, MMA2 e MMA3.

A alteração e a prorrogação da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) relativa ao Anteprojecto do Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT) da Quinta da Ombria, e a posterior aceitação, por parte da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental, do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), respeitante aos projectos do Campo de Golfe e da 1.ª Fase das infraestruturas, impuseram a necessidade de alteração, por adaptação, do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria (PPNDTQO), a qual foi aprovada em 15 de junho de 2012 pela Assembleia Municipal de Loulé e publicada no Diário da República, 2.ª série, n.º 123, de 27 de junho de 2012, sob o Aviso n.º 8810/2012.

Note-se que o Projecto de Execução em análise no presente RECAPE se refere à ampliação das infraestruturas já avaliadas e licenciadas na sequência da entrega do RECAPE datado de fevereiro de 2011, respeitante às primeiras empreitadas das obras de construção do Empreendimento Turístico da Quinta da Ombria, designadamente Campo de Golfe e parte das Infraestruturas.

Estes projectos foram desenvolvidos com base no parecer da Comissão de Avaliação de Impacte Ambiental e na Declaração de Impacte Ambiental emitida a 13 de Julho de 2004 e posteriormente alterada em Janeiro de 2007 e Setembro de 2010, e tiveram em conta as recomendações e imposições decorrentes da alteração por adaptação do Plano de Pormenor aprovada em junho de 2012.

Quadro 2. Condicionantes e Medidas constantes da Declaração de Impacte Ambiental

CONDICIONANTES AO PROJETO

CP1	As realocações dos núcleos C e D considerados no Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria só podem ser aprovados após avaliação, a apresentar pelo promotor, da ausência de impactes significativos sobre os habitats e espécies protegidas, a validar pela Autoridade de AIA após parecer do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB)
CP2	Ao cumprimento das adaptações ao projeto apresentadas pelo proponente e aceites pela autoridade de AIA, com exceção do Núcleo C que, devido à afetação dos habitats 9330 – florestas de <i>Quercus suber</i> e 9340 – florestas de <i>Quercus rotundifolia</i> , deverá ser eliminado do projeto ou, caso seja possível, deverá a capacidade de alojamento nele prevista (3,2 camas/lote, sendo que o núcleo C tem 12 lotes), ou capacidade inferior, ser realocada no interior dos limites da área abrangida pela DIA favorável condicionada, desde que em zona que não interfira com valores naturais relevantes a avaliar pela Comissão de Avaliação
CP3	Ao cumprimento das medidas e planos de monitorização propostas no Estudo de Impacte Ambiental e aceites pela Comissão de Avaliação, bem como das medidas e condicionamentos constantes no Parecer da Comissão de Avaliação, discriminadas no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA)
CP4	A presente DIA é aplicável ao anteprojecto sujeito a AIA e, como tal, pressupõe uma capacidade máxima de alojamento de 1700 camas e a uma área urbanizável máxima de 33,6 ha

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – FACTORES EDAFO-CLIMÁTICOS

MM1	Em fase prévia de projeto de execução, por forma a avaliar a compatibilidade dos usos pretendidos com os solos de elevada capacidade agrícola (classificados como
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	RAN), o anteprojeto deverá ser submetido à apreciação da Comissão Regional da Reserva Agrícola Nacional
MM2	As movimentações de terra e todos os tipos de trabalhos incluindo os cortes de vegetação, que deixem o solo isento de vegetação, deverão processar-se nos períodos de menor precipitação de modo a minimizar a erosão e o arrastar de partículas para as linhas de água
MM3	Os veículos e as máquinas devem, sempre que possível, deslocar-se pelos caminhos existentes e a abertura de acessos temporários deve efetuar-se preferencialmente com uma orientação perpendicular às linhas de maior declive. Nas áreas de maior pendente, as obras devem decorrer de modo a evitar eventuais deslizamentos de terras, procedendo-se à colocação de taludes, sempre que necessário
MM4	Os solos de boa qualidade a utilizar no cultivo dos relvados deverão ser acondicionados em sítios planos e afastados das linhas de água. Deverão ainda ser cobertos durante o seu transporte e deposição para acautelar dispersões pelo vento e queda de materiais
MM5	O sistema de drenagem natural deverá ser acautelado de forma a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras e permitir o escoamento das escorrências superficiais para as linhas de água
MM6	Após a conclusão dos trabalhos de movimentações de terra, os solos das áreas afetadas à circulação de veículos e máquinas devem ser limpos e efetuada uma escarificação ou gradagem, de forma a recuperarem mais rapidamente as suas características naturais
MM7	A aplicação de fitofármacos deverá restringir-se ao mínimo indispensável, devendo dar-se prioridade aos meios mecânicos para combate a doenças e pragas nos relvados. A sua aplicação deverá respeitar as instruções de segurança definidas nos rótulos e fichas de segurança de cada produto e os respectivos resíduos e embalagens, deverão processar-se com o maior cuidado em locais adequados, de forma a evitarem-se eventuais contaminações do solo e subsolo. Deverá ainda utilizar-se, sempre que possível, produtos de reduzida solubilidade em água e elevada volatilidade e evitar as aplicações durante períodos com precipitação ou quando se prevê que esta ocorra nas próximas 24 a 48 horas
MM8	Na fertilização deverão ser utilizados preferencialmente fertilizantes de libertação lenta dos compostos ativos. Deverá haver uma monitorização da qualidade da água para rega, através da realização de análises dos parâmetros contidos no Anexo VIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de modo a evitar a alteração da composição do solo com compostos indesejáveis. As medidas referidas para os recursos hídricos (aspetos de qualidade – Anexo Técnico II) são igualmente válidas para prevenir a poluição dos solos e a adequada perenidade da sua qualidade e capacidade produtiva

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E SUPERFICIAIS

MM9	O projeto do campo de golfe terá que ser adaptado por forma a que as linhas de jogo não afetem a zona de recarga de aquíferos identificada na cartografia anexa à presente DIA
MM10	As áreas carsificadas de infiltração de águas pluviais, que se preveem impermeabilizar com a implantação das componentes urbanas do núcleo urbano D, deverão ser reduzidas ao máximo
MM11	O projeto de ocupação das áreas inundáveis terá de contemplar a magnitude e profundidade das cheias referidas a um período de retorno de 100 anos (ou de máxima cheia registada), não podendo alterar as condições de escoamento e espraçamento natural existentes. Deste modo as movimentações de terra, criação de lagos e plantação de vegetação deverão ter como princípio a manutenção ou eventual valorização das condições de drenagem das linhas de água. Esta imposição que determina a realização de um estudo de especialidade, a este nível, e a adequação do projeto às condições, tendo em conta a tipologia da área em

	<p>causa (zona aluvionar), cuja delimitação como REN, reforça a preocupação que deverá existir quanto às soluções técnicas a adotar para a implantação de parte do campo de golfe. Igualmente o Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de Novembro (referente à salvaguarda de riscos de cheias em zonas urbanas e urbanizáveis) determina que, a sede própria para a identificação das zonas inundáveis são os PMOT, devendo os requerentes de pedido de obras de urbanização ou de operações de loteamento, fazer prova, através de estudo adequado, de que o empreendimento, tal como se encontra projetado, não é suscetível de pôr em perigo a segurança de pessoas e bens</p>
MM12	<p>Em fase de RECAPE terá que ser apresentado um plano de gestão do campo de golfe, do tipo manual de boas práticas, onde, sejam definidas com rigor medidas de controlo dos consumos de água, bem como das práticas culturais a empreender por forma a evitar a contaminação do meio. Deverão ser indicadas as substâncias ativas dos produtos a utilizar, referindo o modo, período e quantidades a aplicar. Igualmente terá que ser apresentado um plano detalhado de monitorização da qualidade da água subterrânea e superficial, devendo ainda ser monitorizados os níveis piezométricos. Neste plano devem ser tidos em conta, no mínimo, os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar equipamentos e medidas que permitam racionalizar os consumos de água (ex: instalar sensores de humidade do solo, estação meteorológica, rede de rega que permita o controlo individual dos aspersores, calibrar todos os equipamentos de captação –abastecimento domiciliário e rega, efetuar a rega no período noturno, adotar espécies de relva adaptadas ao clima da região, manter a relva ligeiramente em stress hídrico); - Deverá ter-se especial atenção ao uso de fitofármacos e fertilizantes, de forma a evitar, a contaminação das águas superficiais e subterrâneas, nomeadamente com substâncias perigosas, classificadas na Lista I e II da Diretiva 76/464/CEE e nutrientes; - Optar por meios de tratamento mecânicos para o combate a pragas e doenças sempre que possível, em vez do tradicional tratamento com fitofármacos e evitar aplicar fertilizantes e fitofármacos durante períodos com chuva ou quando se prevê pluviosidade intensa nas próximas 24-48 horas; - Manter a altura da relva junto às linhas de água e lagos com pelo menos 5 cm, garantindo uma faixa de largura entre 0,5 e 1 metro para servir de <i>buffer</i> às escorrências superficiais; - Ter especial cuidado nas operações de rega com água residual tratada e evitar as operações de fertilização e aplicação de fitofármacos, quando a toalha freática estiver próxima da superfície (<1,5 m)
MM13	<p>Os dados relativos aos consumos de água terão que ser enviados periodicamente à CCDR Algarve, por forma a verificar o cumprimento das condições estipuladas nas licenças de captação de águas subterrâneas</p>
MM17	<p>Implementar um programa de controlo de vazamentos e derramamentos de óleos e outros lubrificantes durante a fase de construção. A armazenagem de combustíveis e de resíduos, nomeadamente os passíveis de contaminarem as águas superficiais e subterrâneas, por lixiviação, deverá ser sempre efetuada em locais devidamente impermeabilizados e afastados das linhas de água, nomeadamente fora do Domínio Hídrico</p>
MM18	<p>Todo o tipo de trabalhos de movimentação de terras e de preparação de terrenos deverá limitar-se às zonas previamente demarcadas e, preferencialmente, decorrer durante o mais breve período de tempo possível, evitando os períodos de menor pluviosidade, de modo a minimizar a erosão do solo e o arraste de partículas para as linhas de água</p>
MM19	<p>Os depósitos temporários de terras devem ser efetuados em locais afastados de linhas de água. Recomenda-se a cobertura das terras resultantes das operações de terraplanagens durante o seu transporte e deposição para acautelar dispersões pelo vento e quedas de materiais</p>

MM20	Deverá evitar-se o uso de acessos temporários paralelos às linhas de água, sendo preferíveis acessos com um traçado perpendicular a estas. Nos dias de vento forte e quando o solo estiver seco, aconselha-se a rega dos locais de trabalho e dos acessos
MM21	Os sistemas de drenagem natural devem ser acautelados durante os trabalhos, de forma a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras e permitir o escoamento das escorrências superficiais para as linhas de água. Deve ser garantida a limpeza regular dos lagos e da rede de drenagem, de modo a garantir a funcionalidade dos mesmos e evitar riscos de inundação
MM22	Na gestão dos lagos, deverá ser implementado um plano que consista na aplicação de produtos de bioremediação, que acelerem os processos de degradação biológica das lamas acumuladas no fundo dos lagos, permitindo a redução deste resíduo e melhorando a qualidade da água (reduz a probabilidade de desenvolvimento de processos anaeróbios)
MM23	Construir sistema de retenção/controlo de águas pluviais, de modo a reter matérias sedimentáveis e substâncias perigosas (derrames acidentais) e implementar sistema de recolha de águas sub-superficiais para reutilização na rega do campo de golfe e zonas verdes do empreendimento

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – ECOSISTEMAS

MM25	Não deverão ser efetuadas alterações da configuração existente das margens e leitos das ribeiras, devendo ser criada uma faixa de proteção natural às margens nunca inferior ao Domínio Hídrico, onde poderão ser efetuadas ações de conservação e valorização natural. A recuperação dos açudes existentes bem como a construção de pontes para circulação nomeadamente de Buggies, deverá ser precedida da elaboração do estudo de especialidade referido no descritor “Recursos Hídricos Superficiais”, e apreciada pelo ICN e CCDDR-Algarve em fase posterior
MM26	Não deverão ser construídos novos açudes
MM27	A construção dos lagos previstos deverá ser igualmente definida com base no referido estudo
MM28	A implantação do campo de Golfe, no formato proposto, sobre o habitat 5330 só é aceitável mediante a sua compatibilização com as áreas de conservação, em especial com as zonas de ocorrência da espécie prioritária <i>Thymus lotocephalus</i> . Para além dos condicionalismos exigidos à implantação do projeto de campo de golfe no descritor “Recursos Hídricos Subterrâneos” (medida 9 da DIA), a componente de campo de golfe do projeto localizada no habitat 5330 só será viabilizada após a aprovação pela CA de um plano de gestão ambiental que proceda à descrição detalhada dos valores florísticos existentes, nomeadamente espécies da Diretiva Habitats e zonas importantes para a fauna (bosquetes, árvores de grande porte, etc.) e em especial a espécie <i>Thymus lolocaphalus</i> e que proceda à necessária compatibilização do projeto com estes valores. O referido Plano de Gestão deverá igualmente contemplar um plano de cultivo das espécies da Diretiva Habitats ao longo de todos os espaços entre as linhas de golfe nesta situação. Relativamente às áreas de habitats 9340 e 9330 o projeto do golfe deverá ser alterado por forma a salvaguardar integralmente as áreas de ocorrência destes habitats
MM29	Deverão ser preservados os valores naturais da zona onde se prevê a implantação da linha de golfe n.º 14 (linha de água e área circundante), não se admitindo aí qualquer intervenção, devendo a mesma ser relocada a nível de projeto, desde que não afete significativamente outros valores ambientais
MM30	Em fase prévia à aprovação do projeto de execução, deverão ser devidamente avaliados os impactos sobre os quirópteros e identificadas medidas de minimização e/ou compensação a implementar. Os critérios para a realização do respectivo estudo encontram-se detalhados abaixo. O estudo deve ser seguido de um período

	de monitorização não inferior a 3 anos, a desenvolver após aprovação do projeto, cujo desenvolvimento e continuidade, após esse período, serão avaliados mediante a apresentação de relatórios anuais e de um relatório final, a submeter ao ICNB. Os resultados do estudo e do programa de monitorização deverão ser objeto de parecer do ICNB e poderão implicar a imposição de novas medidas de minimização ou compensação, tendo em vista assegurar a qualidade e disponibilidade de habitat de alimentação de quirópteros equivalente à do habitat potencial disponível antes do projeto
MM31	As áreas a intervencionar deverão estar sinalizadas e a circulação de veículos e equipamentos deverá ser restrita dentro do N.D.T. da Quinta da Ombria, de modo a minimizar a destruição da vegetação e habitats
MM32	Deverá ser realizado um levantamento dos exemplares de vegetação existentes a preservar e aqueles a transplantar ou replantar. Durante estes processos, as espécies deverão ser manuseadas com os devidos cuidados, de forma a ser possível o seu desenvolvimento
MM33	As áreas sujeitas a obras deverão ser objeto de recuperação paisagística com a plantação de espécies autóctones. Aconselha-se a florestar as áreas de enquadramento com as seguintes espécies: oliveira/zambujeiro (<i>Olea europaea</i>), azinheiro (<i>Quercus illex</i>), sobreiro (<i>Quercus suber</i>) alfarrobeira (<i>Ceratonia siliqua</i>), figueira (<i>Ficus carica</i>), palmeira-das vassouras (<i>Chamaerops humilis</i>), carrasco (<i>Quercus coccifera</i>) e medronheiro (<i>Arbutus unedo</i>). Nas proximidades dos lagos, mas não nas margens, aconselha-se a plantação de loendro (<i>Nerium oleander</i>), a tamargueira (<i>Tamarix africana</i>)
MM34	As Quercíneas deverão ser alvo de medidas especiais, procedendo-se à transplantação de todas as árvores afetadas (exemplares isolados) para a área de Proteção e Enquadramento. Como medida cautelar o proponente deverá comprometer-se a plantar o dobro do número de árvores afetadas e/ou transplantadas
MM35	Deverão ser implementados planos de combate a incêndios nas zonas dos estaleiros e nas frentes de obra
MM36	Os sistemas de rega e drenagem devem ser concebidos, de modo a não contemplarem água para as zonas de vegetação natural da envolvente do campo de golfe.
MM37	Após a finalização dos trabalhos nas margens das ribeiras, a vegetação natural ribeirinha deverá ser reposta para que não se registre uma aceleração dos processos erosivos
MM38	As operações de desmatção, modelação, construção do campo de golfe, dos edifícios, dos lagos, dos sistemas de rega e drenagem, das acessibilidades e infraestruturas de saneamento não deverão ser efetuadas no período de reprodução das espécies
MM39	Os lagos a construir devem possuir características que permitam o crescimento de vegetação emergente (em especial a tabua <i>Typha latifolia</i>), nas margens, e devem ter pequenas ilhotas no seu interior para promover refúgio, locais de nidificação e descanso para aves, mamíferos e répteis. Tanto as margens dos lagos como as ilhas deverão ser as mais naturalizadas possíveis, de modo, atrair um maior número de fauna. Nos lagos deverá haver a preocupação de manter o nível da água dentro dos limites necessários à permanência de vegetação nas margens, mantendo também a água suficiente para proporcionar um espelho de água, livre de vegetação, no seu interior. A introdução de espécies deverá seguir o disposto no Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de Dezembro
MM40	No percurso do golfe deverão ser instalados painéis informativos sobre a composição e importância das diferentes plantas e animais presentes no sentido de sensibilizar os jogadores para a preservação do ambiente. A elaboração e a distribuição de desdobráveis aos residentes e golfistas, assim como a realização de atividades lúdicas com a comunidade local (ex. plantação de árvores com cooperação da escola local – Educação Ambiental) desempenharão um papel

	fulcral na conservação da natureza e na sensibilização das pessoas
MM41	Nas áreas com maior densidade de vegetação propõe-se a instalação de ninhos artificiais, para aves insectívoras, e abrigos para morcegos. Estas estruturas requerem manutenção anual, em especial os ninhos artificiais
MMA1	Devido aos elevados riscos de erosão deverá ser elaborado um estudo técnico para os Núcleos A, B, Bm do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria que os avalie e que defina as condicionantes ao projeto e medidas de minimização que sejam necessárias
MMA2	Os acessos entre o Núcleo A do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria e os restantes, particularmente o troço na margem esquerda imediatamente a seguir à nova ponte projetada, deverá apresentar um traçado final corrigido de modo a não afetar o habitat 9340
MMA3	Deverá ser alterado o acesso entre os Núcleos B e Bm e os Núcleos F e E, todos do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria, com utilização da ponte existente sobre a Ribeira de Menalva, ligando os núcleos B e Bm à estrada existente que contorna o Núcleo A do mesmo Plano de Pormenor, evitando o habitat 9340

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – FACTORES SÓCIO-ECONÓMICOS

MM42	As medidas minimizadoras afetas a este descritor ambiental, são as mesmas apresentadas para os descritores ambientais: Qualidade do ar, Ambiente Sonoro, Ordenamento do Território e Uso do Solo e Paisagem. Para além dessas medidas, deverá evitar-se a afetação de áreas exteriores à área de implantação do Projeto, especialmente as mais próximas de habitações. Eventuais afetações deverão ser objeto de compensação
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E USO DO SOLO

MM43	O sistema de drenagem do empreendimento deverá garantir a existência de canais preferenciais de escoamento sub-superficial, permitindo uma melhor gestão do solo, evitando o seu encharcamento e melhorando as condições existentes (linhas de drenagem naturais)
MM44	Na construção dos loteamentos o número de lotes deve ser o mínimo possível, e possuir uma área suficientemente grande, devendo ser assegurada a manutenção de áreas permeáveis nas estruturas de acesso e estacionamento, e a cobertura vegetal original ser integrada como elemento paisagístico

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – PAISAGEM

MM45	Preservação das árvores de maior porte existentes na propriedade (alfarrobeiras, oliveiras e amendoeiras). Se a sua localização atual não for compatível com o uso futuro deve-se, sempre que possível, recorrer-se ao transplante das mesmas
MM46	A preservação do coberto arbóreo pertencente a fito-associação Quercíneas deverá ser alvo de medidas especiais, procedendo-se à transplantação de todas as árvores efetuadas para a área de Proteção e Enquadramento. Como medida cautelar o proponente deverá comprometer-se a plantar o dobro do número de árvores afetadas e/ou transplantadas
MM47	Proceder ao reforço da plantação arbórea e arbustiva nas zonas não intervencionadas pelas linhas de golfe ou pela área edificada e que se encontrem degradadas, de forma a melhorar a sua integração na paisagem envolvente, utilizando espécies arbóreas e arbustivas autóctones
MM48	Nos espaços compreendidos entre os <i>fairways</i> (campos de golfe) e zonas verdes do empreendimento, deverá existir vegetação distribuída judiciosamente, de forma a criar situações de contraste mato/clareira, recreando deste modo pequenos bosques que garantam a presença de um contínuo natural de forma a estabelecer um corredor verde entre as áreas renaturalizadas (valorização cénica)

MM49	As acessibilidades atuais á área de Projeto deverão ser recuperadas e as novas acessibilidades propostas deverão ter em conta a tipologia e o impacte visual gerado na paisagem. A pavimentação deverá ser permeável e revestida com materiais rústicos
MM50	A área edificada deverá possuir uma arquitetura sóbria e integrada na paisagem. O mobiliário do campo de golfe deverá seguir os mesmos requisitos

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – PATRIMÓNIO

MM51	Aquando da existência de projeto pormenorizado este deve ser enviado para o IPA com eventuais reformulações ao nível das medidas minimizadoras
MM52	Acompanhamento da obra por um arqueólogo ou equipa de arqueólogos, nomeadamente em todos os trabalhos onde se verifique movimentos de terra, na abertura dos novos caminhos e alargamento dos já existentes e durante os trabalhos de desmatção. Após a conclusão do Projeto, caso se verifiquem ações de reflorestação, estas também poderão ser sujeitas a acompanhamento arqueológico
MM53	Realizar sondagens manuais de controlo estratigráfico, para o Sítio n.º - Quinta da Passagem
MM54	Proceder à limpeza de todas as estruturas com interesse etnográfica que sejam contempladas dentro do projeto do N.D.T. da Quinta da Ombria e acompanhamento cauteloso de toda a área envolvente ao Monumento Funerário (Sítio n.º 16). Recomenda-se ainda a limpeza da área envolvente à Pedra Talhada (Sítio n.º 15), com o objetivo de averiguar a existência de lajes idênticas. Caso não existam mais elementos idênticos a este, sugere-se que ao se proceder à sua remoção, se tenha em conta a hipótese desta conter inscrições
MM55	Recuperar o Tanque 2 (Sítio n.º 6) devido à sua invulgar planta octogonal, o Poço 5 (Sítio n.º 33) e a ponte sobre a Ribeira das Mercês (Sítio n.º 11)
MM56	Caso se verifique o cenário de destruição previsto, deve ser tida em conta a Classe de Medidas de Minimização proposta para cada um dos sítios da Tabela de Avaliação de Impactes, apresentada no Anexo Técnico VII
MM57	Os sítios 13, 14, 17, 24, 37, 38, 44, 49, 50 e 52 deverão ter acompanhamento arqueológico cuidado aquando da remoção de terras, já que se tratam de vestígios dispersos
MM58	No que se refere ao sitio 23 dever-se-á ter em atenção que aquando da recuperação da casa – demolições, alterações no terreno – deverão estas obras ser sujeitas a acompanhamento arqueológico, pois poderá eventualmente haver elementos reaproveitados do Sítio islâmico
MM59	O acompanhamento da obra deverá estender-se à área onde se vai construir o estaleiro, acessos zonas de empréstimo e depósito de inertes

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – RESÍDUOS

MM60	Construção de um parque de armazenagem temporária de resíduos (óleos usados – óleos hidráulicos separados dos óleos de motor) com áreas impermeabilizadas e cobertas
MM61	Armazenar temporariamente filtros de óleo, materiais absorventes e solos contaminados com hidrocarbonetos em recipiente estanque e fechado (ex. bidon de 200 L). Garantir que os filtros de óleo são adequadamente escorridos antes da armazenagem temporária
MM62	Separação dos resíduos de embalagem e outros resíduos valorizáveis pelas características dos materiais (papel/cartão, vidro, plástico e metal) e separação dos resíduos de sucata pela tipologia dos metais (ferrosos e não ferrosos)
MM63	Utilizar na modelação do campo de golfe e zonas verdes as terras resultantes das escavações para construção das infraestruturas da componente urbanística da Quinta da Ombria

MM64	Utilizar sempre que possível, produtos a granel ou em embalagens industriais e entregar as embalagens ao fornecedor para posterior reutilização
MM65	Lavagem dos recipientes que tenham contido fitofármacos líquidos, com água da formulação
MM66	Armazenar convenientemente (em local arejado e impermeabilizado) os resíduos líquidos da limpeza a seco e embalagens contaminadas com produtos perigosos)
MM67	Adotar no mobiliário exterior (principalmente para serviço dos aglomerados urbanos) recipientes selecionados para: resíduos indiferenciados, papel/cartão, vidro e embalagens
MM68	Ministrar uma campanha de sensibilização ambiental (direcionada para a redução do consumo de água, eletricidade e separação seletiva dos resíduos sólidos urbanos) a todos os trabalhadores e residentes permanentes do empreendimento
MM69	Facultar aos trabalhadores uma formação específica em ambiente, para cada tarefa que lhes é atribuída (ex: operadores de máquinas e executantes das operações com aplicação de produtos químicos em relação ao campo de golfe e cozinheiros e operadores da lavandaria relativamente ao hotel)

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO - QUALIDADE DO AR

MM70	Uma vez que nas imediações do empreendimento, junto do aglomerado urbano B, está em atividade uma pedreira de xisto, com previsão de funcionamento por cerca de 5 a 6 anos, deverá o promotor, em fase prévia à elaboração do projeto de execução efetuar um estudo de avaliação da qualidade do ar, nomeadamente quanto à concentração de partículas em suspensão, for forma a determinar a magnitude de deposição das mesmas, na área de intervenção do empreendimento, aferindo da sua compatibilidade em termos de localização e valores limite da qualidade do ar, conforme disposto na Portaria nº286/93 de 12 de Março
MM71	Aspersão periódica e regular com água, das áreas de trabalho ou dos caminhos não pavimentados, de forma a reduzir emissões de poeiras, principalmente em períodos secos
MM72	Colocação de barreiras de modo a salvaguardar os recetores sensíveis (habitações isoladas e Sítio Classificado da Fonte Benémola) localizados na envolvente da área de intervenção do Projeto, de forma a evitar a percolação de poeiras
MM73	Controlo das emissões de gases provenientes das máquinas e equipamentos utilizados diariamente em operações de manutenção do campo de golfe, zonas verdes e Área de Produção (agricultura biológica)
MM74	Aplicação de fitofármacos de acordo com as instruções de segurança definidas no rótulo e nas fichas de segurança de cada produto, de forma a minimizar a fração que se volatiliza
MM75	Plantação de uma cortina arbórea no limite Norte da propriedade confinante à Pedreira de Xisto da Passagem, por forma a travar a percolação de poeiras provenientes da sua laboração (caso não se confirmar a desativação proposta pela autarquia)

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – AMBIENTE SONORO

MM76	Em fase prévia ao projeto de execução, deverá ser efetuado, de forma a cumprir o Regulamento Geral do Ruído (DL nº292/2000 de 14 de Novembro, e revisto pelo DL nº76/2002 de 26 de Março, DL nº259/2002 de 23 de Novembro e DL nº93/2003 de 19 de Novembro) um estudo de caracterização da componente acústica do ambiente, de acordo com os critérios determinados no parecer da CA. Este estudo, obrigatório por lei, não foi apresentado no EIA, constituindo uma lacuna muito significativa
MM77	Colocação de barreiras acústicas de modo a salvaguardar os recetores sensíveis (habitação isolada e Sítio Classificado da Fonte Benémola) localizados na envolvente da área de intervenção do Projeto

MM78	Controlo da velocidade de circulação de veículos pesados no interior da área de intervenção e envolvente
MM79	Proceder à manutenção periódica do Parque de máquinas de manutenção, de modo a que o ruído emitido pelas máquinas nas operações de manutenção do campo de golfe e na agricultura biológica seja mínimo
MM80	Construção de caminhos pedonais como forma de desincentivar a utilização de veículos para curtas deslocações no interior do N.D.T da Quinta da Ombria

3. CONFORMIDADE DO PROJETO COM A DIA

3.1. Descrição do Projeto

3.1.1. Enquadramento

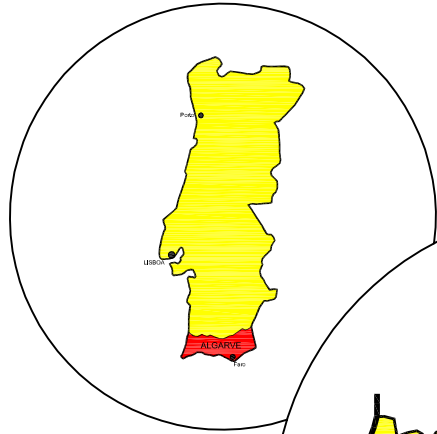
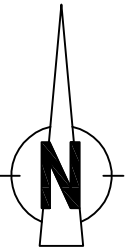
O NDT da Quinta da Ombria localiza-se no interior da região do Algarve, no concelho de Loulé, freguesia de Querença, a cerca de 6 km a Norte desta cidade, numa propriedade com 143,7 ha situada entre as localidades de Tôr e de Querença, localmente conhecida pela designação de Quinta da Ombria (ver **Desenho 1**).

O NDT da Quinta da Ombria é servido pela Estrada Municipal (EM) n.º 524, que liga as referidas localidades.

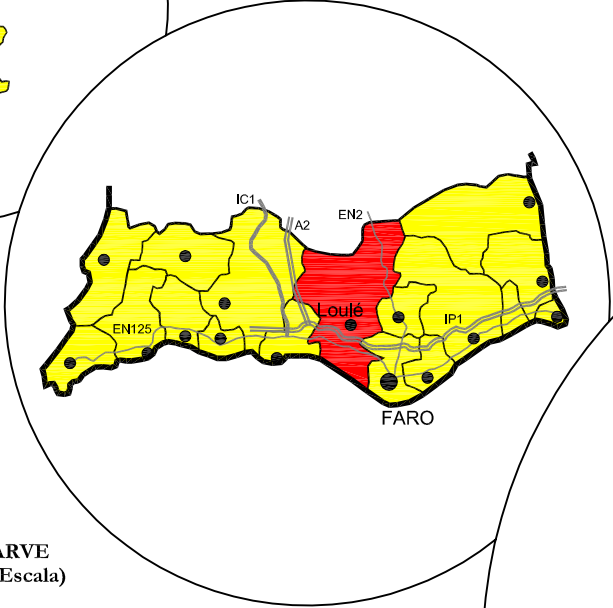
3.1.2. Programa de Ocupação

O programa de ocupação do NDT da Quinta da Ombria (ver **Desenho 2**) tem como princípio fundamental uma ocupação territorial sustentada e respeitadora dos valores ambientais, visando a implementação de um núcleo turístico atrativo e de elevada qualidade.

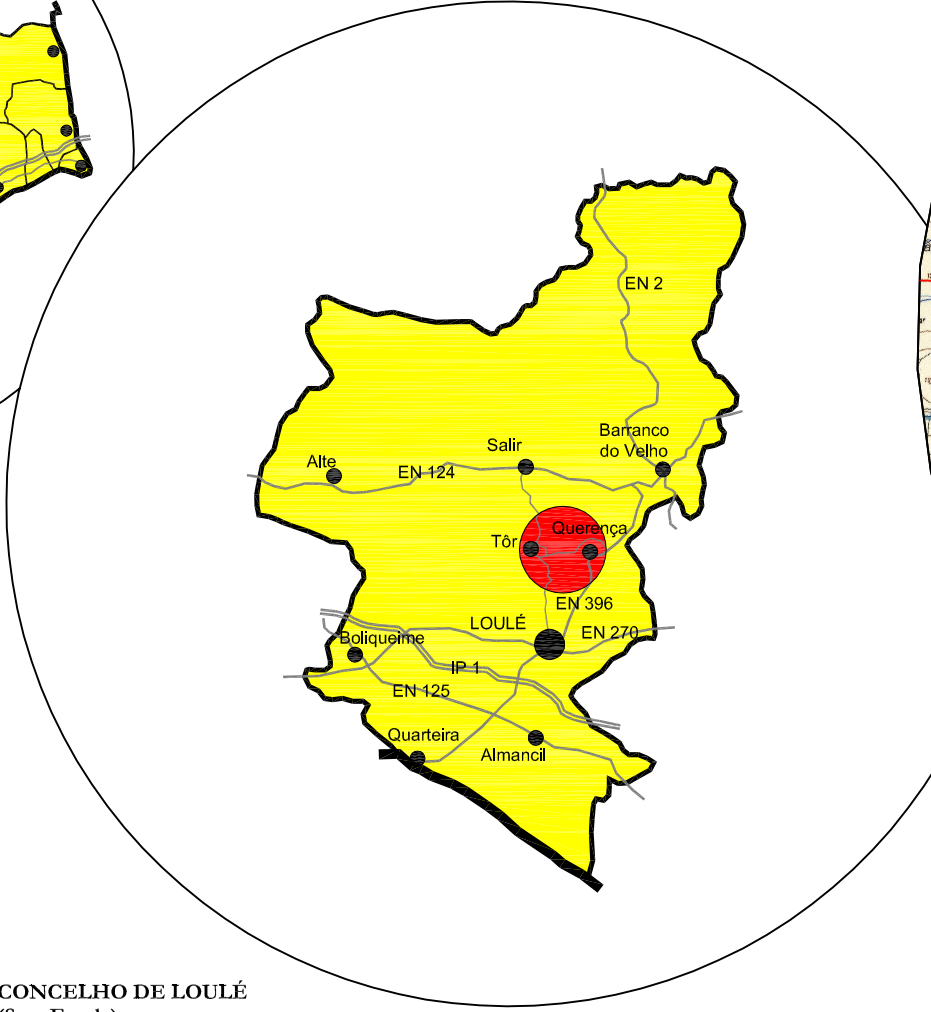
Para alcançar os objetivos acima referidos, o programa de ocupação valoriza a qualidade em detrimento da quantidade, de modo a viabilizar a baixa densidade de edificação pretendida, cingindo-se apenas à construção de hotel e moradias, sendo estes elementos complementados com atrações, como sejam o campo de golfe e o atualmente tão em voga “SPA”, com recurso a múltiplas terapias de manutenção.



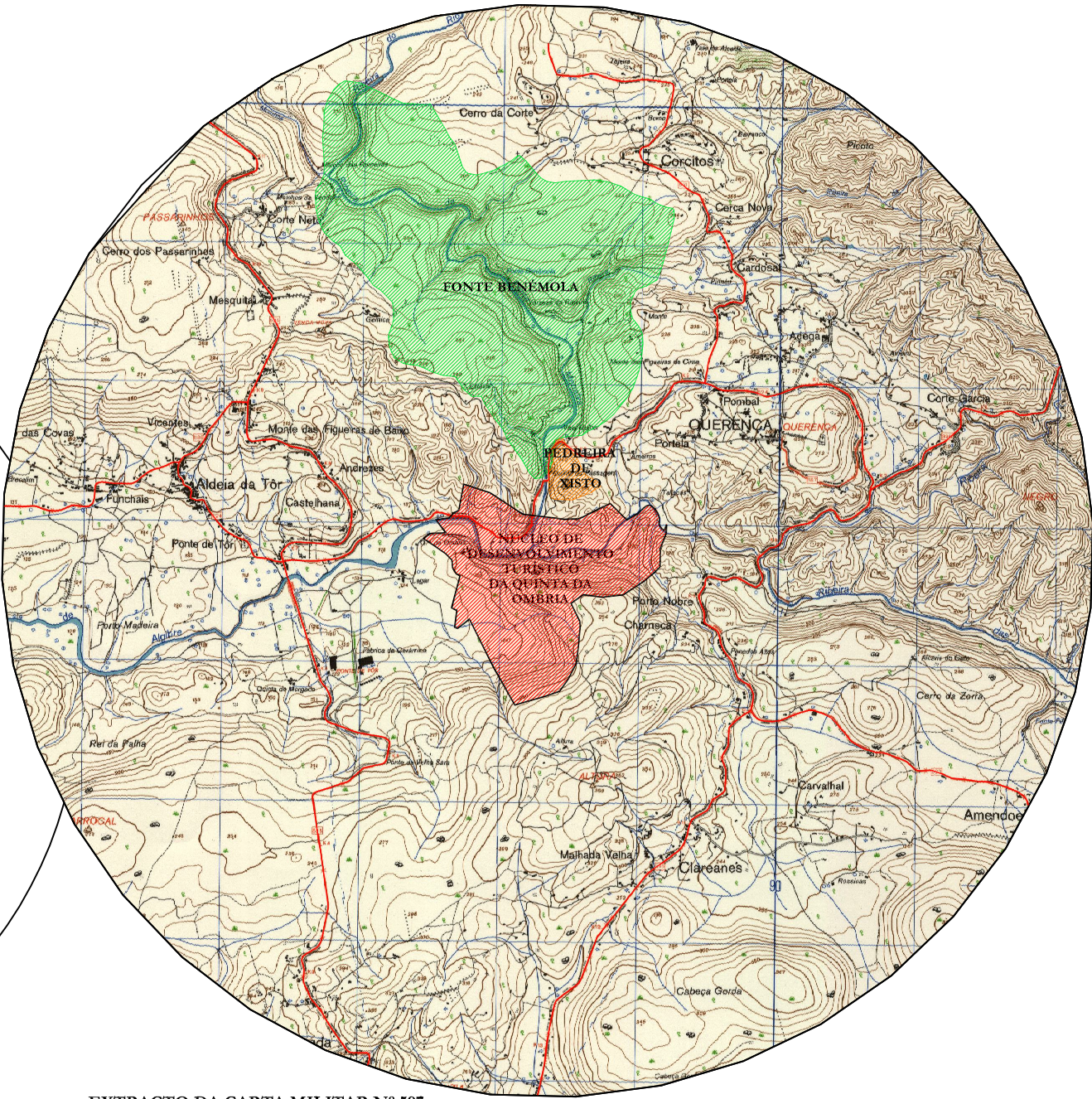
PORTUGAL CONTINENTAL
(Sem Escala)



ALGARVE
(Sem Escala)



CONCELHO DE LOULÉ
(Sem Escala)



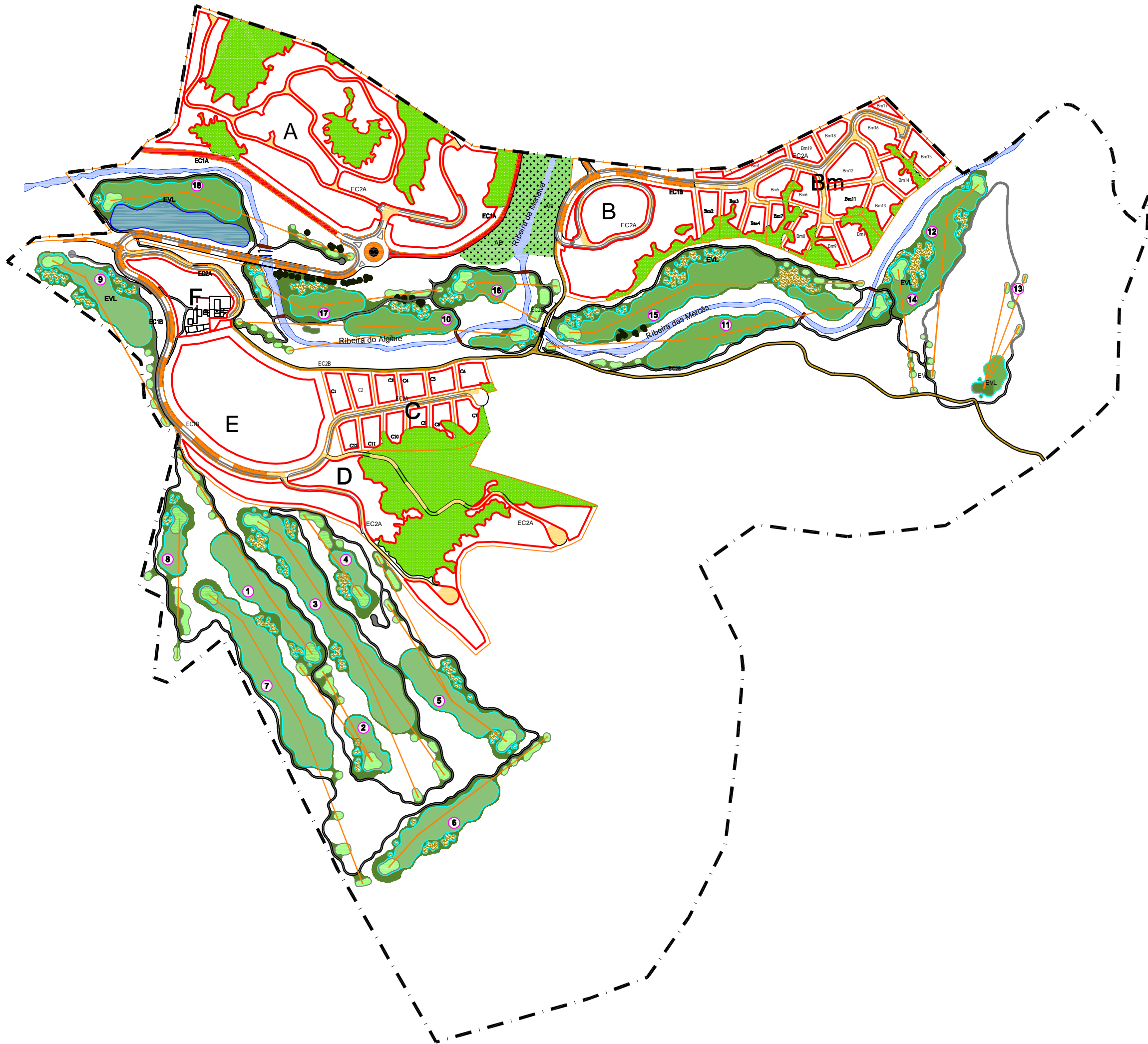
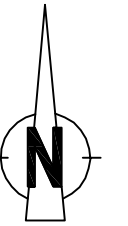
EXTRACTO DA CARTA MILITAR N° 597
(Sem Escala)

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO
PROJETO DE EXECUÇÃO DO N.D.T DA QUINTA DA OMBRIA -
ADITAMENTO À 1ª FASE DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO
(RECAPE)

AMBIENTAR - Consultores em Ambiente, Lda.

PLANTA DE ENQUADRAMENTO

ESCALA:
SEM
ESCALA
DATA:
OUTUBRO 2014



LEGENDA :

TIPOLOGIA DE LIMITES

Área de Intervenção

Limite dos Lotes

Polígono de Implantação das ConstruçõesÁrea de Proteção / ProduçãoAldeamento Turístico de 4 estrelasAldeamento Turístico de 4 estrelasAldeamento Turístico de 4 estrelasMoradiasMoradiasHotel de 5 estrelasClube de Golfe / Construções existentesEstrutura Ecológica Urbana
(Espaço incluído nas subcategorias Aldeamento Turístico de 4 estrelas A, B e D e Moradias Bm e C)

Rede Viária Principal

Vias existentes

Vias propostas de acesso às parcelas integradas em solo urbano

Rede Viária Secundária

Vias de serviço interno propostas, nomeadamente aos Aldeamentos Turísticos, Hotel e Moradias

Vias de serviço de acesso condicionado, que inclui um caminho existente, bem como trilhos para buggies, ciclovias, pedonais e hípicas

Espaço/Canal alternativo para acesso viário e infraestruturas

O programa de ocupação tira partido dos valores naturais existentes, pretendendo complementá-los e valorizá-los de forma sustentável, permitindo a sua fruição, por um cada vez maior número de turistas nacionais e estrangeiros. Neste sentido, a intervenção perspectivada desenvolve-se numa pequena parte do NDT, salvaguardando-se áreas específicas significativas para a valorização da natureza.

A preservação da vegetação natural autóctone é outra diretriz desta intervenção, promovendo-se a sua integração aquando da construção de espaços exteriores das áreas edificadas, em detrimento do uso de espécies ornamentais exóticas. Desta forma, promove-se a valorização e afirmação da paisagem característica do Barrocal Algarvio.

As características únicas deste empreendimento, como sejam o relativo afastamento da orla costeira e de núcleos urbanos de grande dimensão, obrigam a opções de gestão e planeamento inovadoras. Estas requerem uma oferta integrada que valorize, não só o local da sua implantação, como também toda a sua envolvente, criando um produto turístico de elevada qualidade, vocacionado para o turista cada vez mais exigente, não descurando as populações locais que integram os núcleos populacionais de Tôr e Querença.

O NDT da Quinta da Ombria contem os seguintes elementos:

- ✓ Aldeamentos Turísticos de 4 estrelas;
- ✓ Moradias unifamiliares;
- ✓ Hotel de 5 estrelas;
- ✓ Clube de Golfe;
- ✓ Espaços Verdes de Lazer;
- ✓ Área de Proteção e Enquadramento;
- ✓ Área de Proteção / Produção;
- ✓ Infraestruturas técnicas: viárias, de saneamento básico, de energia elétrica e telecomunicações;
- ✓ Infraestruturas de serviços e de otimização de qualidade (novas tecnologias, etc.).

A implantação dos elementos referidos respeita as características biofísicas do território, salvaguardando e valorizando o coberto vegetal existente, sendo que o seu enquadramento paisagístico assegura a qualificação do empreendimento e a sua integração com a envolvente.

3.1.3. Zonamento

A Planta de Implantação do Plano de Pormenor do NDT da Quinta da Ombria (ver **Desenho 3**) sintetiza as opções tomadas em termos de planeamento para o NDT da Quinta da Ombria, definindo a classificação de solo e procedendo à sua demarcação nas diferentes categorias e subcategorias de espaço. O Zonamento Primário assenta na dualidade Solo Rural / Solo Urbano e respetivas categorias.

No Solo Rural, foram incluídas as áreas de RAN, REN, Faixas afetas ao Domínio Hídrico e áreas onde foi identificada a existência de sobreiros e azinheiras ou onde foi identificada a existência de habitats naturais e seminaturais a preservar e valorizar. Existem três categorias de espaços de Solo Rural que se dividem nas seguintes subcategorias:

- Infraestruturas

- Furos e Poços de Abastecimento (EQ3);
- Furos e Poços de Abastecimento para a Agricultura, Jardins e Espaço Verde de Lazer (EQ4);
- Reservatórios (EQ5).

- Espaço Natural

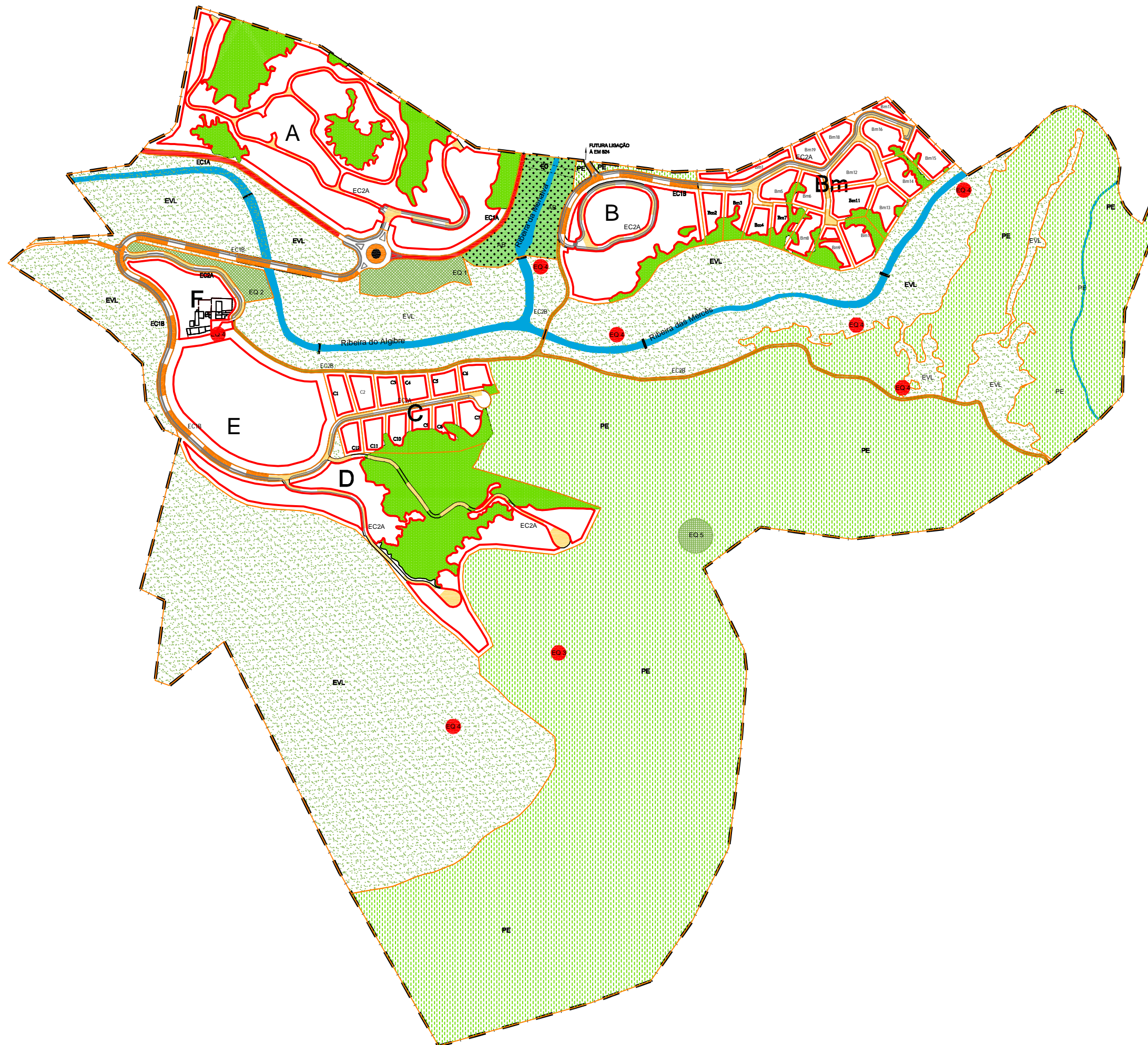
- Áreas de Proteção e Enquadramento (PE), nas quais se deverão manter os valores paisagísticos e naturais, com salvaguarda dos valores cénicos próprios do local. Deverá proceder-se à manutenção da vegetação local, procedendo-se pontualmente ao seu reforço. Integra as infraestruturas atrás referidas;

- Espaço Agrícola:

- Área de Proteção / Produção (AB), que contempla hortas biológicas, de consciencialização ambiental dos futuros utilizadores;
- Espaço Verde de Lazer (EVL), destinado à prática desportiva, como o Golfe, recreio e lazer e reabilitação de caminhos de pé posto e trilhos para contemplação e interpretação dos valores ambientais.

O Solo Urbano apresenta apenas uma categoria, denominada Espaço Urbano, que se divide nas seguintes subcategorias:

- Aldeamento Turístico de 4 estrelas (integra os núcleos urbanos A, B – excepto moradias - e D);
- Moradias unifamiliares (núcleo urbano C, com 12 lotes) e agrupadas em aldeamento (lotes Bm1 a Bm19);



LEGENDA :

TIPOLOGIA DE LIMITES

- Área de Intervenção
- Limite dos Lotes
- Polígono de Implantação das Construções
- Linhas de Água

SOLO RURAL

- Infraestruturas
- Furo de abastecimento público domiciliário
 - Furos de abastecimento para agricultura, jardins e espaço verde de lazer
 - Reservatórios

Espaço Natural

- Área de Proteção e Enquadramento

Espaço Agrícola

- Área de Proteção / Produção
- Espaço Verde de Lazer

SOLO URBANO

Espaço Urbano

- A Aldeamento Turístico de 4 estrelas
- B Aldeamento Turístico de 4 estrelas
- D Aldeamento Turístico de 4 estrelas
- Bm Moradias
- C Moradias
- E Hotel de 5 estrelas
- Clube de Golfe / Construções existentes
- Área Verde Equipada - Central Elevatória da ETAR / Edifícios de Manutenção do Golfe
- Área Verde Equipada - Administração e Serviços Gerais do Empreendimento
- Estrutura Ecológica Urbana (Espaço incluído nas subcategorias Aldeamento Turístico de 4 estrelas A, B e D e Moradias Bm e C)

Rede Viária Principal

- Vias existentes
- Vias propostas de acesso às parcelas integradas em solo urbano

Rede Viária Secundária

- Vias de serviço interno propostas, nomeadamente aos Aldeamentos Turísticos, Hotel e Moradias
- Vias de serviço de acesso condicionado, que inclui um caminho existente, bem como trilhos para buggies, ciclovias, pedonais e hípicas
- Espaço/Canal alternativo para acesso viário e infraestruturas

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO DO N.D.T DA QUINTA DA OMBRIA - ADITAMENTO À 1ª FASE DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO (RECAPE)

AMBIENTAR - Consultores em Ambiente, Lda.

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

ESCALA:
1/6000
DATA:
OUTUBRO 2014

3

- Hotel de 5 estrelas (corresponde ao núcleo urbano E);
- Clube de Golfe (F);
- Área Verde Equipada (EQ1 e EQ2).

A Estrutura Ecológica Urbana (EEU) é definida como integrando os solos afectos à estrutura ecológica necessária ao equilíbrio do sistema urbano, sendo considerada parte integrante das parcelas dos Aldeamentos Turísticos de 4 estrelas A, B e D, assim como das moradias Bm e C.

A demarcação das áreas edificáveis respeitou os seguintes critérios:

- Evitar zonas expostas a Norte e suas colaterais, tirando partido das melhores exposições para as áreas habitacionais;
- Excluir as áreas classificadas como RAN e REN;
- Garantir a continuidade e preservação de recarga dos aquíferos locais;
- Tirar partido das zonas menos declivosas. Esta opção foi tomada devido às baixas densidades definidas para o local, permitindo que, dentro de parcelas urbanizáveis, exista um perímetro de implantação que salvguarde as zonas mais sensíveis;
- Nos locais onde foi detetada a presença de sobreiros e azinheiras isoladas ou em povoamento, a implantação de edificações, embora permitida, só será efetuada em locais onde não entre em conflito com o estatuto de proteção definido para estas espécies;
- A definição da localização do Hotel de 5 estrelas (E) teve em conta diversos fatores, como sejam a centralidade, o fator histórico de ocupação (proximidade à edificação existente), a proximidade aos acessos principais e a sua situação dominante sobre a paisagem envolvente;
- Excluir as áreas classificadas como leito de cheia, salvaguardando possíveis riscos de cheias em zonas urbanas.

Na Planta de Implantação do Plano de Pormenor (ver **Desenho 3**) consta a identificação e a demarcação das várias zonas sujeitas ao estatuto da respetiva categoria de uso.

Nas zonas A, B, D, Bm e C, foram demarcados os perímetros das áreas nas quais podem ser implantados os edifícios (polígono de implantação das construções previstas).

A Área Verde Equipada apresenta duas unidades que contemplam os seguintes usos:

- Na unidade EQ1 (Central Elevatória da ETAR/Edifícios do Centro de Operações de Manutenção do Golfe), estarão localizadas todas as infraestruturas e construções funcionais necessárias ao campo de golfe e à central elevatória de águas residuais do empreendimento.
- Na unidade EQ2 (Administração e Serviços Gerais do Empreendimento), serão localizadas as construções necessárias à gestão técnica e financeira do empreendimento.

3.1.4. Infraestruturas Associadas ao Empreendimento

A implementação e o funcionamento do NDT da Quinta da Ombria pressupõe o desenvolvimento de um conjunto de infraestruturas técnicas acessórias, como sejam a rede viária, a rede de abastecimento domiciliário de água, as redes de saneamento de águas residuais e pluviais e as redes de outros serviços (telecomunicações, televigilância, TV por cabo, gás natural e energia elétrica), as quais serão executadas de acordo com as necessidades resultantes das fases previstas para a realização do empreendimento.

Rede viária

Descrição geral

O traçado dos arruamentos projetados foi aferido em função do parecer da Comissão de Avaliação e das alterações da Declaração de Impacte Ambiental, tendo o projeto agora apresentado desenvolvido as soluções de base, ajustando questões de pormenor, tendo em conta os diversos condicionalismos resultantes das características geomorfológicas do terreno e das características físicas da envolvente definida nos estudos preliminares efetuados. A rede viária hierarquiza-se em rede principal e secundária.

A rede principal integra:

- Vias existentes (EC1A);
- Vias propostas de acesso às parcelas integradas no solo urbano (EC1B).

A rede viária secundária integra:

- Vias de serviço interno propostas, nomeadamente aos Aldeamentos Turísticos, Hotel e Moradias (EC2A);
- Vias de serviço interno condicionado, que inclui um caminho existente, bem como trilhos para buggies, ciclovias, pedonais e hípicas (EC2B).

As vias existentes incluem a EM524, no seu troço existente, sem alterações nem de traçado nem de perfil, mas apenas a criação de uma rotunda, para ligação dos acessos ao empreendimento e trabalhos de repavimentação geral, quer no sentido de Loulé (Poente da rotunda), quer no sentido de Querença (Nascente da rotunda), tendo como objetivo assegurar um acabamento perfeito no pavimento da via, em todas as zonas afetadas pela abertura de valas para instalação de infraestruturas de águas, esgotos, iluminação pública, etc. Refira-se que estes trabalhos foram entretanto executados, tendo terminado em Agosto passado.

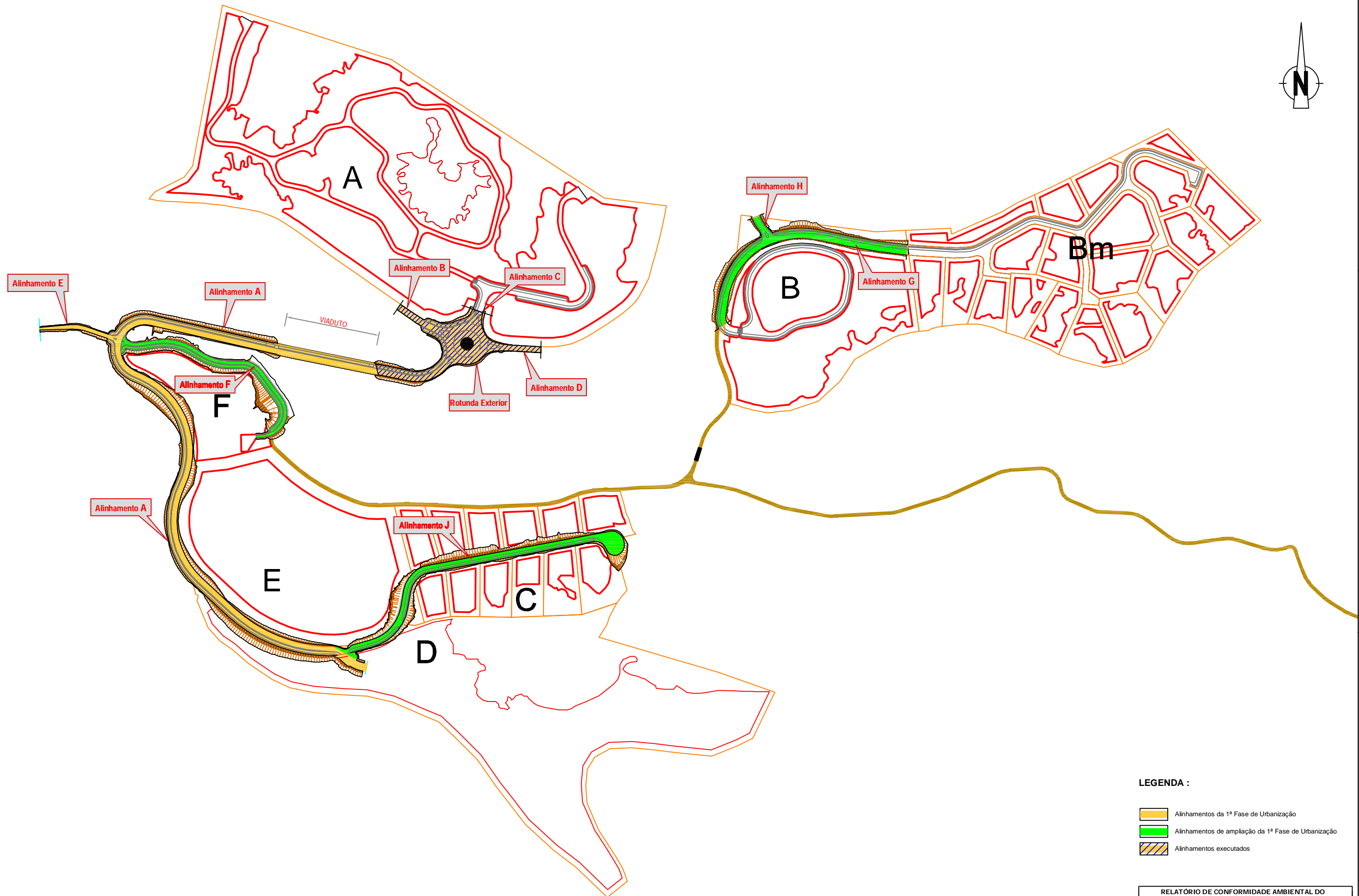
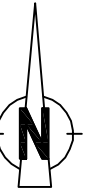
O presente RECAPE contempla a verificação da conformidade ambiental dos projetos dos arruamentos integrados no Aditamento à 1.^a Fase das Obras de Urbanização, identificados no **Desenho 4**, correspondentes à ampliação das infraestruturas anteriormente analisadas no âmbito do RECAPE entregue em fevereiro de 2011, de forma a abranger a totalidade das infraestruturas gerais previstas no Plano de Pormenor, passando a contemplar os arruamentos agora designados pelos eixos G e H, e também alargar a 1.^a fase das obras de urbanização a alguns troços localizados, nomeadamente aos arruamentos agora designados pelos eixos F e J.

Todos os critérios de conceção e dimensionamento anteriormente defendidos na 1.^a Fase das Obras de Urbanização serão mantidos, quer no que respeita ao traçado dos arruamentos, ao dimensionamento e materiais de pavimentação, critérios de sinalização e drenagem, entre outros.

Ocupação e modelação do terreno

Tal como já referido, com o aditamento à 1.^a Fase das Obras de Urbanização pretende-se alargar o licenciamento à totalidade das infraestruturas gerais previstas no Plano de Pormenor, e a alguns troços localizados, passando a contemplar os seguintes arruamentos:

- Arruamento F, que servirá de acesso de serviço ao futuro Hotel e *Clubhouse*;
- Arruamento G, que constitui o eixo geral de acesso aos futuros aldeamentos B e Bm;
- Arruamento H, que constitui o eixo da futura ligação entre o arruamento G e a EM 524 a Norte, assentando o respetivo traçado sobre caminho existente. Neste caso, apresenta-se apenas o estudo do troço inicial deste eixo, localizado dentro limite do terreno;
- Arruamento J, de acesso ao aldeamento C.



LEGENDA :

- Alinhamentos da 1ª Fase de Urbanização
- Alinhamentos de ampliação da 1ª Fase de Urbanização
- Alinhamentos executados

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO DO N.D.T DA QUINTA DA OMBRIA - ADITAMENTO À 1ª FASE DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO (RECAPE)		
AMBIENTAR - Consultores em Ambiente, Lda.		
PROJETO DE EXECUÇÃO DA REDE VIÁRIA	ESCALA: 1/4000	4
	DATA: OUTUBRO 2014	

- Para o arruamento A, que serve de apoio aos eixos F e J, propõe-se também uma ligeira correção ao nível do perfil longitudinal a partir do Pk+0,612, de modo a melhorar as condições de inserção com a rasante do arruamento J, cujo desenvolvimento foi agora estudado a nível de projeto de execução.

No que diz respeito ao traçado em planta, mantêm-se integralmente as soluções de base já apontadas no Plano de Pormenor e no processo de licenciamento anteriormente aprovado.

Movimento de terras

Tendo em conta as conclusões do Relatório geotécnico anexo ao processo inicial, as escavações para a modelação final do terreno serão realizadas recorrendo na generalidade a meios correntes de terraplenagem.

As transições entre as plataformas de construção dos arruamentos e o terreno natural ou o campo de golf, serão de um modo geral asseguradas através de taludes de aterro ou de escavação, sendo adotados valores de 1:1,5 (H/V).

No entanto, tendo em conta os desníveis atingidos entre o terreno natural e as plataformas do arruamento F entre o Pk0+151,00 e o Pk0+224,15 (em aterro), e do arruamento J, entre o Pk0+37,00 e o Pk0+123,30 (em escavação), considerou-se nestes casos vantajosa a construção de obras de contenção, de forma a reduzir a superfície de terreno afetada pela intervenção.

Das várias soluções possíveis optou-se por projetar muros de gabiões armados com geogrelhas, para a plataforma em aterro do arruamento F, e muros de gravidade em gabiões para a plataforma de escavação do arruamento J, conforme pormenores desenhados apresentados no respetivo projeto de execução.

No caso das plataformas em escavação, e com o objetivo de atenuar o impacto estético do muro, o desnível será parcialmente vencido com um talude 1:1,5 (H/V) sobre o muro, que faz a transição com o terreno natural.

Os volumes de movimentação de terras a realizar para estabelecimento das plataformas dos arruamentos a construir na 1ª Fase das Obras de Urbanização foram corrigidos, tendo em conta a integração dos novos eixos viários e a correção introduzida na parte final do arruamento A, sendo os seguintes:

- Volume total de escavação 28.560,00 m³;
- Volume total de aterro 22.580,00 m³.

De acordo com o Relatório Geotécnico, considera-se que, em média, entre 10 a 20% dos solos escavados poderão ser aproveitados para integrar a base de plataformas em aterros. Considerando então que cerca de 4.280,00 m³ de solo escavado poderão ser incorporados nos aterros, e que cerca de 5.000,00 m³ de solos escavados sem

características apropriadas para constituição de aterros, poderão ser utilizados no revestimento de taludes, e integrados na modelação de zonas ajardinadas, teremos em síntese:

- Volume estimado de terras de empréstimo 18.300,00 m³;
- Volume estimado de terras a transportar a vazadouro 19.280,00 m³.

Os volumes escavados não utilizados nos aterros ou em quaisquer outras obras acessórias, serão carregados e transportados a vazadouro autorizado, por conta do empreiteiro.

Traçados dos arruamentos em planta e perfil longitudinal

A definição do traçado em planta dos arruamentos agora apresentados respeita, em termos de plataforma geral, os traçados propostos no Plano de Pormenor, mantendo os locais de inserções e cruzamentos previstos.

O desenvolvimento dos arruamentos em perfil longitudinal foi estudado procurando estabelecer uma boa solução de compromisso entre a segurança e conforto de utilização da via e a otimização dos volumes de movimentos de terras envolvidos na criação da respetiva plataforma.

Como consequência das soluções apresentadas para os eixos viários, resultam em perfil longitudinal trainéis com inclinações compreendidas entre os 0,50% e os 12,00% no Eixo F, entre os 0,25% e os 15,00% no Eixo G, entre os 2,17% e os 7,00% no Eixo H, e entre 4,48% e 12,00% no Eixo J, sendo adotadas curvas côncavas ou convexas de raio apropriado para concordância entre os troços retos.

Os perfis transversais tipo dos arruamentos projetados são os seguintes:

- Arruamento F - Perfil transversal com 9,10m de largura total, sendo constituído por faixa de circulação viária com 4,00m, separador ajardinado com 1,00m, faixa de *buggies* com 2,50m e faixa de circulação pedonal com 1,60m;
- Arruamento G - Perfil transversal com 11,60m de largura total, sendo constituído por faixa de circulação viária com 6,50m, separador ajardinado com 1,00m, faixa de *buggies* com 2,50m e faixa de circulação pedonal com 1,60m;
- Arruamento H - Perfil transversal com 9,70m de largura total, sendo constituído por faixa de circulação viária com 6,50m e faixas de circulação pedonal com 1,60m de ambos os lados;
- Arruamento J - Perfil transversal com 8,10m de largura total, sendo constituído por faixa de circulação viária com 4,00m, faixa de *buggies* com 2,50m e faixa de circulação pedonal com 1,60m;

Em qualquer dos casos, os perfis transversais terão inclinações entre 1,0% e 2,5%, tendo sido estabelecidos em correlação com os perfis longitudinais, em benefício de uma drenagem eficaz dos pavimentos.

Também no que diz respeito à pavimentação, mantiveram-se para os arruamentos F, G, H e J, os critérios anteriormente definidos. Assim, prevêem-se os seguintes tipos de pavimento para as camadas de desgaste:

- Faixas de circulação viária – tapete de betão betuminoso;
- Faixas de circulação de *buggies* – pavimento em betão;
- Circuitos pedonais – pavimento em calçada miúda de vidro.

Drenagem

Para drenagem superficial das novas vias projetadas, foi estudada a implementação de um conjunto de órgãos, nomeadamente sumidouros, valetas, dispositivos de entrada, coletores longitudinais, dispositivos de descarga, etc., adequados para cada situação, em função do tipo de pavimento, das declividades longitudinal e transversal previstas, e do tipo de confrontação com o terreno natural.

O sistema de drenagem longitudinal proposto, permite assegurar o escoamento para fora da plataforma das águas que sobre ela precipitam e evitar o acesso das águas de escorrência das áreas vizinhas.

Os estudos de drenagem da rede viária foram estabelecidos em conjugação com o desenvolvimento da rede de drenagem pluvial da área em estudo.

As vias são dotadas dos órgãos hidráulicos adequados para cada situação, em função do tipo de pavimento, das declividades longitudinal e transversal projetadas e do tipo de confrontação com o terreno natural. A água pluvial captada é conduzida à rede de drenagem de águas pluviais projetada ou, em casos de reduzida concentração e desde que as condições morfológicas do terreno o favoreçam, largada no solo para infiltração direta no mesmo.

As soluções de drenagem propostas para cada situação são resumidamente as seguintes:

- Vias automóveis em geral (pavimentos betuminosos) – sumidouros de lancil ligados à rede de drenagem pluvial;
- Vias de *buggies* – inclinação transversal de 1% do pavimento em betão, para a faixa ajardinada de separação com a via automóvel;
- Passeios em confrontação com taludes de aterro – inclinação transversal de 2% do pavimento em calçada miúda de vidro, drenando diretamente para o terreno;

- Passeios em confrontação com taludes de escavação – inclinação transversal de 2% do pavimento em calçada miúda de vidro, drenando para valeta no pé do talude, com descarga na rede pluvial projetada ou no terreno natural.

Rede de abastecimento de água

A rede a executar será abastecida pela rede de distribuição existente, a qual tem origem no reservatório do Cerro dos Passarinhos, com um volume de armazenamento de 2 x 500m³.

Os projetos em análise no presente RECAPE referem-se à ampliação das infraestruturas anteriormente licenciadas, estendendo-as aos Loteamentos B, Bm e C. Todos os critérios de conceção e dimensionamento anteriormente definidos serão mantidos, quer no que respeita ao traçado das condutas quer nos materiais a adotar.

As condutas de abastecimento aos aldeamentos B e Bm têm origem nas caixas de derivação anteriormente previstas, perfis P102 e P101, respetivamente e intercetam o arruamento G, o qual tem ligação aos dois aldeamentos. A conduta de abastecimento ao aldeamento B inflete para sudoeste, prevendo-se aí o seu término, nesta fase. Para o efeito, será prevista uma junta cega, permitindo mais tarde o prolongamento desta infraestrutura até à rede de abastecimento do aldeamento B.

Para norte e ao longo do arruamento G, será implantada a conduta de abastecimento ao aldeamento Bm. Para além de garantir o abastecimento ao aldeamento Bm, esta conduta ficará simultaneamente responsável pela alimentação da rede de incêndio, garantindo os caudais e pressões mínimas regulamentares em cada hidrante.

Ambos os aldeamentos serão abastecidos por condutas em FFD DN125, a partir das respetivas caixas de derivação na conduta C1, e com as extensões de 339 e 578 m.

Relativamente ao aldeamento C, a nova conduta será uma extensão da rede anteriormente prevista, com o prolongamento da conduta C2 (a partir do perfil P172) até ao abastecimento das várias moradias. Na conduta a executar, ficará prevista uma caixa de derivação, com o intuito de realizar o abastecimento ao aldeamento D, no devido tempo.

Também aqui os dados de base se mantêm de acordo com o anterior licenciamento, prevendo-se um caudal máximo de abastecimento ao aldeamento C de 3,94 l/s. Para o efeito, a conduta manterá o diâmetro DN150 até à caixa de derivação para o aldeamento D, e será executada em FFD DN100 até ao aldeamento C, numa extensão total de 359 m.

Em termos de traçado, a conduta manterá a sua implantação na via pedonal, em conjunto com as infraestruturas elétricas e de telecomunicações.

No geral, mantêm-se todos os critérios de dimensionamento e disposições construtivas anteriormente enunciadas, que serviram de base à definição das tubagens, acessórios e respetivos equipamentos, pelo que o tipo e localização dos órgãos previstos obedecem a esses parâmetros.

Rede de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais

No geral, para as redes doméstica e pluvial, todos os critérios de conceito e dimensionamento anteriormente definidos serão mantidos, quer no que respeita ao traçado dos coletores quer nos materiais a adotar.

O layout da ocupação prevista para o terreno mantém-se, quer relativamente ao processo de licenciamento anterior quer ao Plano de Pormenor aprovado.

Tal como já referido, pretende-se alargar a 1ª Fase das Obras de Urbanização com a execução dos coletores domésticos e pluviais de forma a servir os aldeamentos B, Bm e C, e o novo arruamento F, neste caso apenas com drenagem pluvial.

Aldeamento C e arruamento F

Relativamente à rede doméstica, prevê-se um conjunto de coletores que visam drenar os caudais provenientes do aldeamento C. Com base no número de habitantes servidos e respetiva capitação, determinou-se um caudal de dimensionamento de 8,29 l/seg, conforme se indica no quadro de cálculo. A ligação de descarga destes efluentes domésticos na rede principal será materializada na caixa CD 1.19 do coletor D1.

Quanto à drenagem dos efluentes pluviais, prevê-se a extensão do coletor pluvial P1 e a instalação de dois novos coletores. A extensão do coletor P1, dá-se ao longo de 45,60m a montante do coletor anteriormente projetado para o arruamento A, tendo como objetivo a drenagem do prolongamento daquele arruamento, até um ponto alto do arruamento J, de acesso ao aldeamento C.

Os dois novos coletores pluviais a instalar visam a recolha das águas pluviais das bacias afetas ao Aldeamento C e ao arruamento F.

No caso do coletor projetado para o aldeamento C, prevê-se que o mesmo drene uma área de 3,15 ha, correspondendo a um caudal de dimensionamento de 427,12 l/seg, prevendo que o seu reencaminhamento seja realizado para a ribeira de Algibre (nova descarga).

Para o arruamento F, para além da drenagem da própria via, verificou-se a necessidade de reformular ligeiramente o traçado do coletor P3 anteriormente projetado, em virtude da construção de um muro lateral ao arruamento para contenção de terras.

O novo traçado do coletor P3 visa a recolha de uma bacia de drenagem com uma área de 2,5Ha, descarregando a jusante na caixa CP1.19 do coletor P1, um caudal de

319,70 l/seg.

Aldeamentos B e Bm

Relativamente à drenagem dos efluentes domésticos dos aldeamentos B e Bm, prevê-se a construção do Coletor D4 que terá uma extensão de 277,44m e prevê-se um caudal de 4,83 l/seg, correspondente ao número de habitantes previstos para o local, bem como os restantes pressupostos de cálculo da fase anterior de licenciamento.

Devido à condicionante topográfica do local, prevê-se a construção de uma estação elevatória compacta, e uma conduta elevatória, em FFD DN 100, que a jusante descarregará no Coletor D2, na caixa CD36, os efluentes previstos do coletor D4.

Quanto ao traçado da conduta elevatória, prevê-se que o seu atravessamento se processe abaixo do leito da ribeira, conforme é indicado nas peças desenhadas.

Quanto aos efluentes pluviais do aldeamento B e Bm, prevê-se constituição de uma bacia com cerca de 0,59 Ha, a qual corresponde à drenagem de um caudal de 119,69 l/seg, que será descarregado na linha de água. Atendendo à velocidade do escoamento da descarga, previu-se a colocação de uma proteção a jusante da descarga, através de colchões do tipo Reno, que minimizarão a erosão provocada pelo encaminhamento das águas pluviais.

Procedeu-se ainda ao estudo dos Grupos Geradores de Emergência que deverão ser implantados em cada Estação Elevatória de Águas Residuais (EEAR), indicando para cada EEAR, as características dos grupos de emergência a instalar.

Telecomunicações

Será instalada uma rede de condutas de cabos de telecomunicações em tubo PEAD, para alta pressão (0,6 Mpa), que será envolvido em areia ou pó de pedra nos passeios e em betão ao traço 1:3:5 (uma parte de cimento, três de areia e cinco de brita n.º1), no caso de travessias e arruamentos.

As condutas telefónicas deverão ser instaladas, preferencialmente, pelos passeios, e devem ficar distanciadas das canalizações de água, gás e esgotos de um mínimo de 40 cm, medidos na horizontal.

Rede de gás natural

Pretende-se alargar a 1.ª Fase das Obras de Urbanização, com a execução das condutas de abastecimento de gás aos aldeamentos C, B e BM.

A conduta que alimentará o aldeamento C será uma extensão da rede anterior, com o prolongamento da mesma do nó 11 até ao novo nó 12. Previu-se desde já a futura expansão da rede para o aldeamento D, a partir do nó 11.

Quanto ao abastecimento dos aldeamentos B e Bm, prevê-se a extensão da conduta a partir do nó 6. A jusante do pontão, no nó 14, prevê-se a instalação de duas válvulas de seccionamento, que permitirão a extensão da atual rede para Norte, para a aldeia de Querença, e para Sul, para os aldeamentos. Cumpre-se também o requisito regulamentar relativo ao seccionamento de tubagens em obras de arte.

Os dados de base mantêm-se de acordo com o estudo anterior, pelo que o aldeamento C será abastecido por uma conduta de Polietileno DN 63, para a qual se prevê um caudal de 16,81 m³/h (St), equivalente a 12 fogos com sistemas do tipo AQS, admitindo-se que 50% destas habitações terão adicionalmente instalados sistemas de Aquecimento Ambiente. Prevê-se uma extensão da conduta em 325,0 metros.

Para o abastecimento aos aldeamentos B e Bm, é proposto um traçado por um caminho existente, entre os nós 14 e 15.

Quanto às características da instalação, prevê-se o abastecimento por uma conduta em Polietileno DN 63, na qual se prevê um caudal de 66,58 m³/h (St), equivalente à totalidade dos fogos previstos nos Aldeamentos B e BM, de 72 fogos com sistemas do tipo AQS, admitindo-se que 50% destas habitações terão instaladas adicionalmente sistemas de aquecimento ambiente.

A partir do nó 16, prevê-se a derivação da conduta para o aldeamento B e BM, para o abastecimento de 19 e 53 fogos, respetivamente. O abastecimento a BM, será realizado numa fase posterior. Nesta fase, prevê-se o abastecimento aos fogos situados no aldeamento B.

Em termos de traçado, a conduta será implantada na faixa de rodagem, junto à berma esquerda, visto que o passeio lateral direito já se encontra ocupado com outras infraestruturas.

No geral, mantêm-se todos os critérios de dimensionamento e disposições construtivas anteriormente enunciadas, que serviram de base à definição das tubagens, acessórios e respetivos equipamentos, pelo que o tipo e localização dos órgãos previstos obedecem a esses parâmetros.

Rede elétrica

No que se refere às infraestruturas de abastecimento de energia elétrica, para as instalações de utilização a alimentar, assim como o número de candeeiros de iluminação a ligar, é necessária a instalação de três Postos de Seccionamento e Transformação (PST), cujas potências a instalar são, respetivamente, de 630kVA para dois postos e de 400kVA para o terceiro posto.

A rede de distribuição de energia elétrica em baixa tensão será subterrânea, radial, utilizando condutores do tipo LVAV e LSVAV, em troços inteiros sem qualquer

emenda. As baixadas e ramais a estabelecer serão derivados de armários de distribuição tipo passeio (AD).

Arranjos exteriores

As áreas a tratar no âmbito do Projeto de Arranjos Exteriores proposto para as faixas confinantes com os arruamentos respeitam a todas as faixas de separação entre os percursos pedonais/faixas de buggies e as vias automóveis, e à rotunda na EM524.

Procurou-se criar áreas que proporcionem alguma sombra para os percursos pedonais e uma boa integração paisagística da rede viária projetada no ambiente natural envolvente, conjugando ainda estes aspetos com uma manutenção simples e de baixo custo.

Previu-se a plantação de árvores e o revestimento geral das áreas a tratar por material inerte, casca de pinheiro tipo “*mulch Carmo*” ou similar, sobre terreno devidamente nivelado, e aplicação de tela de proteção contra infestantes (190 g/m²), cobrindo integralmente a faixa de terreno entre o lancil de remate do passeio/faixa de buggies e o lancil de limite da faixa de rodagem.

As árvores a plantar serão oliveiras “*Olea europeae L*” tipo Galega Vulgar, ou em alternativa, a variante “*Olea europeae var sylvestris*” vulgarmente designada por zambujeiro, de porte médio (cerca de 2,0m de altura), flecha intacta e raízes com torrão, com sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante, plantadas em covas com uma profundidade de 1,10m com 1,0 x 1,0m de lado, sendo obrigatória a colocação de 0,15m de brita no fundo da cova, de forma a permitir um melhoramento da drenagem da mesma. As covas serão cheias com terra fertilizada e devidamente compactada, colocando as raízes em posição central relativamente à caldeira.

Prevê-se um afastamento entre árvores de cerca de 10 metros. A rede de rega estará ligada à rede de distribuição de água projetada.

3.2. Alterações do projeto de execução relativamente ao anteprojecto

Dada a sensibilidade da área originalmente proposta para construção e respeitando uma atuação que visa a sustentabilidade dos recursos biofísicos presentes e a continuidade dos habitats naturais e seminaturais a preservar, conservar e valorizar, de modo a incrementar a qualidade de vida pretendida para o empreendimento, realizaram-se as seguintes alterações da proposta inicialmente concebida na fase de Anteprojecto, as quais foram alvo de análise no RECAPE anterior e devidamente aprovadas e transpostas para o Plano de Pormenor do NDT da Quinta da Ombria:

- Deslocação do núcleo D para uma área adjacente ao hotel, substituindo-se a área originalmente proposta como construção por uma Área de Proteção e Enquadramento. Muito embora a anterior versão do projeto fosse já no sentido da salvaguarda dos elementos naturais relevantes, esta alteração visou maximizar e promover de forma

absoluta a sensibilidade ambiental dessa área onde, além da ocorrência de habitats naturais e seminaturais relevantes, se verificou a presença do taxa *Thymus lotocephalus*;

- Eliminação do anterior núcleo E, na zona limítrofe a Sul e sua integração e enquadramento nas áreas de construção dos núcleos A e D. Esta proposta contribui para a melhoria ocupacional e paisagística do projeto. Com efeito, o facto de se estabelecer uma maior aglomeração e proximidade de áreas a construir, incrementa a valorização cénica e paisagística do núcleo, protege o enquadramento das parcelas urbanas, em clara melhoria face à ocupação anteriormente proposta;

- Anulação das infraestruturas afetas às referidas parcelas. Esta alteração introduz economias de meios e menos perturbações em áreas de interesse cénico e paisagístico;

- Relocalização do núcleo C, para uma nova área onde, apesar da redução da área global, se manteve o número de lotes, com a respetiva anulação das infraestruturas associadas. A Rede Viária de acesso a este núcleo passou de uma EC2A para uma EC2B;

- Ajustamento do traçado do viaduto rodoviário sobre a ribeira de Algibre, de modo a otimizar a compatibilidade dos acessos com o leito de cheia e com a mancha de habitat 5330 identificada localmente;

- Alteração do layout do campo de golfe, que passou de 27 para 18 buracos e que terá apenas um lago;

- Integração das classificações mínimas previstas para os aldeamentos turísticos (Aldeamentos Turísticos de 4 estrelas) e parcela do Hotel (Hotel de 5 estrelas);

- Alteração dos dois Aldeamentos Turísticos de 4 estrelas (B1 e B2) para um único Aldeamento Turístico de 4 estrelas designado por B;

- Alteração do acesso rodoviário aos núcleos B e Bm, que passará a ser feito pelo lado Norte, utilizando a M524 e a ponte existente sobre a ribeira de Menalva, deixando de se fazer pelo lado Sul, de modo a potenciar a compatibilidade dos acessos com o habitat relevante presente na proximidade do caminho existente junto à margem Sul da ribeira de Algibre;

- Consequente abandono da via de acesso rodoviário prevista a Sul da ribeira de Algibre, através da qual seria feito o acesso ao núcleo B, mantendo-se o caminho rural existente, para acesso de buggies, veículos de manutenção do campo de golfe e, pontualmente, veículos de emergência;

- Substituição da rotunda interior prevista junto ao lote do Clube de Golfe por um nó tipo cruzamento, tendo em conta a clara prioridade do eixo de acesso ao lote do Hotel

sobre os alinhamentos secundários que o intercetam;

- Definição, em Espaço Urbano, de espaços designados de Estrutura Ecológica Urbana nos lotes de moradias e aldeamentos turísticos de 4 estrelas, que constituem parte dos lotes;
- Em todo o solo urbano, foi considerada a proteção de quercíneas em povoamento (sobreiros e azinheiras);
- Quantificação do número de lugares de estacionamento de acordo com o PDM de Loulé, nomeadamente o Art.º85º e 86º;
- Alteração do projeto da rede de distribuição de água de abastecimento público, que passa a estar ligada à rede existente, a qual tem origem no reservatório do Cerro dos Passarinhos, em alternativa à utilização de furos e reservatórios a construir na área de intervenção.

Os projetos referentes à ampliação de infraestruturas da 1ª Fase de Obras de Urbanização em análise no presente RECAPE seguiram a lógica, conceitos e princípios anteriormente assumidos, não se verificando alterações dignas de registo nesta fase de projeto de execução.

3.3. Análise da Conformidade Ambiental

Na sequência da apresentação das Condicionantes e Medidas de Minimização a considerar no desenvolvimento do projeto de execução por imposição da DIA e da breve apresentação dos projetos de infraestruturas em análise no presente RECAPE e dos ajustamentos neles introduzidos desde a fase de Anteprojeto até à presente fase de Projeto de Execução, pretende-se neste ponto proceder à análise da sua conformidade com a DIA. Esta análise passa pela verificação do cumprimento do conjunto de Condicionantes ao Projeto (CP) e das Medidas de Minimização (MM) estabelecidas na DIA.

De modo a facilitar e sistematizar a presente análise, optou-se por, para cada CP/MM constante da DIA, apresentar a forma como esta foi considerada no Projeto de Execução. Refira-se contudo que parte das CP/MM não se aplicam aos projetos de infraestruturas agora em análise, mas sim a outras componentes do Projeto do NDT da Quinta da Ombria, fato que é devidamente assinalado no texto que se segue, sempre que tal se verifique.

Condicionantes ao Projeto

CP1 - As realocações dos núcleos C e D considerados no Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria só podem ser aprovados após avaliação, a apresentar pelo promotor, da ausência de impactes significativos sobre os habitats e espécies protegidas, a validar pela Autoridade de AIA após parecer do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB)

Esta Condicionante ao Projeto do NDT da Quinta da Ombria foi ultrapassada com a apresentação, no RECAPE entregue em 2011, da “Avaliação de Impactes sobre os Habitats e Espécies Protegidas no âmbito da Relocalização dos Núcleos C e D do NDT da Quinta da Ombria”.

O referido estudo considera que a realocação dos Núcleos C e D, assumida no Plano de Pormenor do NDT da Quinta da Ombria, entretanto aprovado, origina a ocorrência de impacte pouco significativo sobre os habitats e espécies protegidas presentes, refletindo uma medida positiva na minimização dos impactes negativos que estariam associados à afetação dos espaços de relevância ecológica (nomeadamente importantes habitats e respetivas espécies, constantes dos anexos do DL n.º 45/2005, de 22 de fevereiro), existentes nos locais ocupados por estes núcleos na versão original do Anteprojeto do NDT da Quinta da Ombria.

Por outro lado, esta realocação permitiu incluir as áreas não intervencionadas e de relevante interesse fitocenótico dos Núcleos C e D originais, no correspondente Plano de Gestão de Habitats Naturais e Seminaturais associado ao NDT da Quinta da Ombria.

CP2 - Ao cumprimento das adaptações ao projeto apresentadas pelo proponente e aceites pela autoridade de AIA, com exceção do Núcleo C que, devido à afetação dos habitats 9330 – florestas de *Quercus suber* e 9340 – florestas de *Quercus rotundifolia*, deverá ser eliminado do projeto ou, caso seja possível, deverá a capacidade de alojamento nele prevista (3,2 camas/lote, sendo que o núcleo C tem 12 lotes), ou capacidade inferior, ser realocada no interior dos limites da área abrangida pela DIA favorável condicionada, desde que em zona que não interfira com valores naturais relevantes a avaliar pela Comissão de Avaliação

Esta questão foi ultrapassada, com a realocação do Núcleo C do projeto original para a sua atual localização, em zona que não interfere com valores naturais relevantes, como indicado no documento “Avaliação de Impactes sobre os Habitats e Espécies Protegidas no âmbito da Relocalização dos Núcleos C e D do NDT da Quinta da Ombria”.

Refira-se que, neste momento, apenas estão concluídos, no Núcleo C, os projetos de execução do alinhamento J e das infraestruturas enterradas que acompanham o seu desenvolvimento, que são alvo de análise no âmbito do presente RECAPE.

De modo a quantificar a interferência do alinhamento J nos habitats presentes, procedeu-se à sobreposição deste à carta de habitats constante do anterior RECAPE, de fevereiro de 2011.

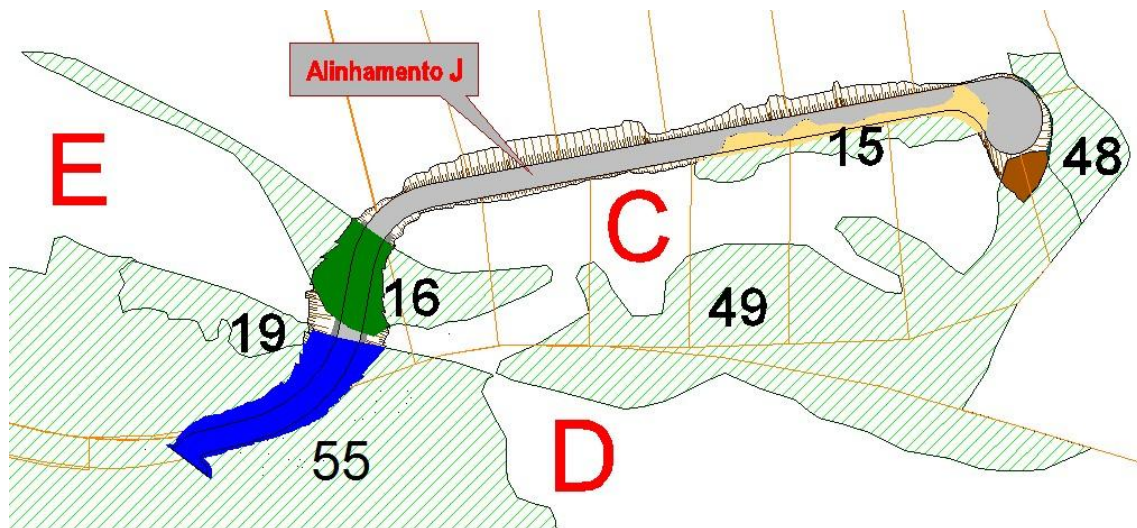


Figura 1. Interferência do Alinhamento J sobre os habitats presentes

De acordo com esta sobreposição, apresentada na **Figura 1**, constata-se o atravessamento dos polígonos 55 e 16, ambos correspondentes a habitat 5330, na parte poente do alinhamento J e à entrada no Núcleo C, uma afetação residual do polígono 48, composto de um mosaico de habitats 9240+9340+9330+8210+5330, uma afetação parcial do polígono 15, correspondente a um mosaico de habitats 5330+8210 e uma afetação pontual do polígono 49, composto de um mosaico de habitats 5330+9240+9340+8210.

Foi efetuado no terreno o levantamento das zonas de habitat, sintetizando-se no quadro seguinte a quantificação das áreas afetadas pelo alinhamento J. Note-se que, relativamente às áreas de habitat afetadas, se considerou a fase de obra e a fase pós-obra, na qual se assumem concluídos os trabalhos de revestimento de taludes com espécies características dos habitats atravessados/afetados, os quais permitirão repor parcialmente as áreas de habitat afetadas na fase de obra.

Quadro 3. Áreas de habitat afetadas pelo Alinhamento J

Alinhamento	Polígonos afetados	Área Total Polígono (m ²)	Área Afetada (Arruamento+ Taludes) (m ²)	Área afetada (Pós-obra) (m ²)
J	15	1.216,73	523,56	373,02
	16	2.930,76	755,56	415,57
	48	1.149,13	17,84	0
	49	10.162,34	197,28	0
	55	78.165,81	1.266,33	767,89

A leitura do quadro permite verificar que as afetações maiores, em termos relativos, ocorrerão a nível do polígono 15, correspondente ao habitat 5330+8210, e do polígono 16, relativo a habitat 5330, que verão cerca de 43% e de 26%, respetivamente, das suas áreas afetadas, na fase de obra, reduzindo-se estas percentagens para 31% e 14% na fase pós-obra. Os restantes polígonos e respetivos habitat sofrerão afetações residuais, estimadas em 2% na fase de obra, reduzindo-se a 1% (no caso do polígono 55) ou mesmo anulando-se (no caso dos polígonos 48 e 49) na fase pós-obra.

Atendendo ao estado atual dos habitats afetados, à grande representatividade do habitat 5330 no contexto da propriedade da Quinta da Ombria, em boas condições de conservação, e à sua elevada resiliência, pode configurar-se um impacto reduzido sobre os habitats presentes no alinhamento J.

CP3 - Ao cumprimento das medidas e planos de monitorização propostas no Estudo de Impacte Ambiental e aceites pela Comissão de Avaliação, bem como das medidas e condicionamentos constantes no Parecer da Comissão de Avaliação, discriminadas no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA)

No âmbito do presente RECAPE foi efetuado um Inventário de Medidas de Minimização de impactes, abrangendo as fases de projeto, construção e exploração, que inclui (1) as medidas propostas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), (2) aquelas constantes do Anexo à Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e (3) as que decorrem do presente RECAPE e que resultam da análise dos Projetos de Execução. Este inventário é apresentado no ponto 3.5 e **Anexo II** do presente relatório.

Foi igualmente considerado um Plano de Monitorização Ambiental, contemplando as fases de construção e exploração, que se apresenta no ponto 4 do presente relatório, do qual constam os programas de monitorização dos fatores ambientais considerados mais relevantes para os presentes projetos, de acordo com o EIA, com a DIA e com o presente RECAPE.

Os condicionamentos constantes no Parecer da Comissão de Avaliação e discriminados no Anexo à DIA foram também incluídos no Inventário de Medidas de Minimização e/ou no Plano de Monitorização Ambiental anteriormente referidos.

Finalmente e de modo a melhor organizar a informação constante destes documentos, sistematizando-a e complementando-a devidamente na perspetiva da condução da Obra e da fase de exploração do projeto, será seguido o Plano de Gestão Ambiental (PGA) desenvolvido para todo o empreendimento, no âmbito do RECAPE entregue em fevereiro de 2011.

O PGA é assumido pelo promotor como uma ferramenta integradora de todas as questões ambientais relevantes para o presente empreendimento, que se torna fundamental para o bom desenvolvimento das ações a implementar no terreno, nas fases de construção e exploração, tendo em vista o desempenho ambiental adequado

do projeto.

Por esse motivo, o PGA será dado a conhecer a empreiteiros, concessionários e outros intervenientes no projeto da Quinta da Ombria, de modo a garantir o seu rigoroso cumprimento.

Face ao exposto, considera-se ter sido dado cumprimento a esta condicionante ao projeto.

CP4 - A presente DIA é aplicável ao anteprojecto sujeito a AIA e, como tal, pressupõe uma capacidade máxima de alojamento de 1700 camas e a uma área urbanizável máxima de 33,6 ha

A presente condicionante ao projeto foi alvo de análise no RECAPE entregue em fevereiro de 2011, tendo sido já assumida na alteração por adaptação do Plano de Pormenor do NDT da Quinta da Ombria, entretanto aprovado, estando a ser considerada nos projetos de execução dos Núcleos Urbanos da Quinta da Ombria que se encontram em desenvolvimento.

Medidas de Minimização

FACTORES EDAFO-CLIMÁTICOS

a.1) Projeto

MM1 – Em fase prévia de projeto de execução, por forma a avaliar a compatibilidade dos usos pretendidos com os solos de elevada capacidade agrícola (classificados como RAN), o anteprojecto deverá ser submetido à apreciação da Comissão Regional da Reserva Agrícola Nacional.

O cumprimento da medida MM1, já verificado no RECAPE entregue em fevereiro de 2011, não é aplicável aos projetos de execução de infraestruturas viárias em análise no âmbito do presente RECAPE, as quais não atravessam áreas da RAN.

a.2) Construção

MM2 – As movimentações de terra e todos os tipos de trabalhos incluindo os cortes de vegetação, que deixem o solo isento de vegetação, deverão processar-se nos períodos de menor precipitação de modo a minimizar a erosão e o arrastar de partículas para as linhas de água.

MM3 – Os veículos e as máquinas devem, sempre que possível, deslocar-se pelos caminhos existentes e a abertura de acessos temporários deve efetuar-se preferencialmente com uma orientação perpendicular às linhas de maior declive. Nas áreas de maior pendente, as obras devem decorrer de modo a evitar eventuais deslizamentos de terras, procedendo-se à colocação de taludes, sempre que necessário.

MM4 – Os solos de boa qualidade a utilizar no cultivo dos relvados deverão ser acondicionados em sítios planos e afastados das linhas de água. Deverão ainda ser cobertos durante o seu transporte e deposição para acautelar dispersões pelo vento e queda de materiais.

MM5 – O sistema de drenagem natural deverá ser acautelado de forma a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras e permitir o escoamento das escorrências superficiais para as linhas de água.

MM6 – Após a conclusão dos trabalhos de movimentações de terra, os solos das áreas afetadas à circulação de veículos e máquinas devem ser limpos e efetuada uma escarificação ou gradagem, de forma a recuperarem mais rapidamente as suas características naturais.

As medidas MM2, MM3, MM4, MM5 e MM6, que constam do Inventário de Medidas a adotar, apresentado no ponto 3.5 deste relatório, estão contempladas no PGA para a fase de construção do empreendimento, nomeadamente nos pontos 3.4, 4.2.4 e 4.2.7, relativos respetivamente à caracterização dos acessos à obra, gestão de recursos hídricos e gestão de solos.

Sendo o PGA apresentado aos diferentes empreiteiros, para implementação no terreno, consideram-se cumpridas as medidas anteriormente identificadas.

a.3) Exploração

MM7 – A aplicação de fitofármacos deverá restringir-se ao mínimo indispensável, devendo dar-se prioridade aos meios mecânicos para combate a doenças e pragas nos relvados. A sua aplicação deverá respeitar as instruções de segurança definidas nos rótulos e fichas de segurança de cada produto e os respectivos resíduos e embalagens, deverão processar-se com o maior cuidado em locais adequados, de forma a evitarem-se eventuais contaminações do solo e subsolo. Deverá ainda utilizar-se, sempre que possível, produtos de reduzida solubilidade em água e elevada volatilidade e evitar as aplicações durante períodos com precipitação ou quando se prevê que esta ocorra nas próximas 24 a 48 horas.

MM8 – Na fertilização deverão ser utilizados preferencialmente fertilizantes de libertação lenta dos compostos ativos. Deverá haver uma monitorização da qualidade da água para rega, através da realização de análises dos parâmetros contidos no Anexo VIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de modo a evitar a alteração da composição do solo com compostos indesejáveis. As medidas referidas para os recursos hídricos (aspetos de qualidade – Anexo Técnico II) são

igualmente válidas para prevenir a poluição dos solos e a adequada perenidade da sua qualidade e capacidade produtiva.

Estas Medidas de Minimização não se aplicam aos projetos de execução de infraestruturas em avaliação no âmbito do presente RECAPE e já foram alvo de verificação no RECAPE entregue em fevereiro de 2011.

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E SUPERFICIAIS

b.1) Projeto

MM9 – O projeto do campo de golfe terá que ser adaptado por forma a que as linhas de jogo não afetem a zona de recarga de aquíferos identificada na cartografia anexa à presente DIA.

MM10 – As áreas carsificadas de infiltração de águas pluviais, que se preveem impermeabilizar com a implantação das componentes urbanas do núcleo urbano D, deverão ser reduzidas ao máximo.

Como referido no RECAPE anterior, entregue em fevereiro de 2011, o *layout* do empreendimento foi adaptado, de modo a evitar a afetação das zonas de máxima infiltração e de recarga de aquíferos presentes na área de intervenção. As medidas MM9 e MM10 aqui referidas não são aplicáveis aos projetos de execução de infraestruturas em análise no âmbito do presente RECAPE.

MM11 – O projeto de ocupação das áreas inundáveis terá de contemplar a magnitude e profundidade das cheias referidas a um período de retorno de 100 anos (ou de máxima cheia registada), não podendo alterar as condições de escoamento e espraio natural existentes. Deste modo as movimentações de terra, criação de lagos e plantação de vegetação deverão ter como princípio a manutenção ou eventual valorização das condições de drenagem das linhas de água. Esta imposição que determina a realização de um estudo de especialidade, a este nível, e a adequação do projeto às condições, tendo em conta a tipologia da área em causa (zona aluvionar), cuja delimitação como REN, reforça a preocupação que deverá existir quanto às soluções técnicas a adotar para a implantação de parte do campo de golfe. Igualmente o Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de Novembro (referente à salvaguarda de riscos de cheias em zonas urbanas e urbanizáveis) determina que, a sede própria para a identificação das zonas inundáveis são os PMOT, devendo os requerentes de pedido de obras de urbanização ou de operações de loteamento, fazer prova, através de estudo adequado, de que o empreendimento, tal como se encontra projetado, não é suscetível de pôr em perigo a segurança de pessoas e bens.

No âmbito do RECAPE anterior, entregue em fevereiro de 2011, foi desenvolvido o “Estudo Hidráulico/Hidrológico da Ribeira de Algibre para Requalificação e Regularização de um troço na zona de confluência das ribeiras das Mercês e Menalva em terrenos propriedade da Quinta da Ombria”. Este estudo permitiu confirmar que as zonas urbanas e urbanizadas previstas no projeto se encontram salvaguardadas do

risco de cheias com probabilidade de ocorrência centenária, mantendo-se ou mesmo melhorando as condições de escoamento e espraçamento natural das linhas de água existentes na Zona de Intervenção, uma vez implementado o empreendimento turístico.

b.2) Construção/Exploração

MM12 – Em fase de RECAPE terá que ser apresentado um plano de gestão do campo de golfe, do tipo manual de boas práticas, onde, sejam definidas com rigor medidas de controlo dos consumos de água, bem como das práticas culturais a empreender por forma a evitar a contaminação do meio. Deverão ser indicadas as substâncias ativas dos produtos a utilizar, referindo o modo, período e quantidades a aplicar. Igualmente terá que ser apresentado um plano detalhado de monitorização da qualidade da água subterrânea e superficial, devendo ainda ser monitorizados os níveis piezométricos. Neste plano devem ser tidos em conta, no mínimo, os seguintes aspetos:

- Implementar equipamentos e medidas que permitam racionalizar os consumos de água (ex: instalar sensores de humidade do solo, estação meteorológica, rede de rega que permita o controlo individual dos aspersores, calibrar todos os equipamentos de captação – abastecimento domiciliário e rega, efetuar a rega no período noturno, adotar espécies de relva adaptadas ao clima da região, manter a relva ligeiramente em stress hídrico);
- Deverá ter-se especial atenção ao uso de fitofármacos e fertilizantes, de forma a evitar, a contaminação das águas superficiais e subterrâneas, nomeadamente com substâncias perigosas, classificadas na Lista I e II da Diretiva 76/464/CEE e nutrientes;
- Optar por meios de tratamento mecânicos para o combate a pragas e doenças sempre que possível, em vez do tradicional tratamento com fitofármacos e evitar aplicar fertilizantes e fitofármacos durante períodos com chuva ou quando se prevê pluviosidade intensa nas próximas 24-48 horas;
- Manter a altura da relva junto às linhas de água e lagos com pelo menos 5 cm, garantindo uma faixa de largura entre 0,5 e 1 metro para servir de *buffer* às escorrências superficiais;
- Ter especial cuidado nas operações de rega com água residual tratada e evitar as operações de fertilização e aplicação de fitofármacos, quando a toalha freática estiver próxima da superfície (<1,5 m).

MM13 – Os dados relativos aos consumos de água terão que ser enviados periodicamente à CCDR Algarve, por forma a verificar o cumprimento das condições estipuladas nas licenças de captação de águas subterrâneas.

MM17 – Implementar um programa de controlo de vazamentos e derramamentos de óleos e outros lubrificantes durante a fase de construção. A armazenagem de combustíveis e de resíduos, nomeadamente os passíveis de contaminarem as águas superficiais e subterrâneas, por lixiviação, deverá ser sempre efetuada em locais devidamente impermeabilizados e afastados das linhas de água, nomeadamente fora do Domínio Hídrico.

No âmbito do RECAPE anterior foi desenvolvido um Plano de Gestão Ambiental (PGA)

extensivo às diferentes componentes do NDT, campo de golfe, infraestruturas e áreas urbanizáveis, o qual inclui diferentes Planos Sectoriais de Gestão Ambiental (PSGA).

Os PSGA encontram-se diretamente relacionados com Planos de Monitorização específicos, através dos quais será possível acompanhar a evolução dos diferentes fatores e parâmetros ambientais e confirmar o bom desempenho do empreendimento.

No caso do Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos é contemplada a monitorização dos aspetos quantitativos e qualitativos das águas subterrâneas e superficiais, sendo igualmente feita alusão à necessidade de controlo da qualidade das águas drenadas e das águas tratadas provenientes da ETAR de Vale Mulher.

Tendo em conta que todos os aspetos referidos em MM12, MM13 e MM17, bem como outros, são devidamente considerados no PGA e respectivos PSGA, que serão dados a conhecer a todos os intervenientes na fase de construção e exploração do empreendimento, para respetiva implementação, considera-se que é dado cumprimento à MM12, MM13 e MM17.

MM18 – Todo o tipo de trabalhos de movimentação de terras e de preparação de terrenos deverá limitar-se às zonas previamente demarcadas e, preferencialmente, decorrer durante o mais breve período de tempo possível, evitando os períodos de menor pluviosidade, de modo a minimizar a erosão do solo e o arraste de partículas para as linhas de água.

MM19 – Os depósitos temporários de terras devem ser efetuados em locais afastados de linhas de água. Recomenda-se a cobertura das terras resultantes das operações de terraplanagens durante o seu transporte e deposição para acautelar dispersões pelo vento e quedas de materiais.

MM20 – Deverá evitar-se o uso de acessos temporários paralelos às linhas de água, sendo preferíveis acessos com um traçado perpendicular a estas. Nos dias de vento forte e quando o solo estiver seco, aconselha-se a rega dos locais de trabalho e dos acessos.

MM21 – Os sistemas de drenagem natural devem ser acautelados durante os trabalhos, de forma a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras e permitir o escoamento das escorrências superficiais para as linhas de água. Deve ser garantida a limpeza regular dos lagos e da rede de drenagem, de modo a garantir a funcionalidade dos mesmos e evitar riscos de inundação.

As medidas MM18, MM19, MM20 e MM21 constam do Inventário de Medidas a adotar, apresentado no ponto 3.5 deste relatório, tendo sido consideradas no Plano de Gestão Ambiental para a fase de construção do empreendimento, nomeadamente nos pontos 4.2.4 e 4.2.7, relativos respetivamente à gestão de recursos hídricos e gestão de solos.

No que respeita à MM21, esta também foi considerada no Plano de Gestão Ambiental – Fase de Exploração, uma vez que as ações de limpeza regular do lago e da rede de drenagem têm aplicação particularmente na fase de exploração do empreendimento.

Tal como anteriormente referido, o PGA será dado a conhecer a empreiteiros e prestadores de serviços que intervenham na área do NDT, para que procedam ao seu rigoroso cumprimento.

MM22 – Na gestão dos lagos, deverá ser implementado um plano que consista na aplicação de produtos de bioremediação, que acelerem os processos de degradação biológica das lamas acumuladas no fundo dos lagos, permitindo a redução deste resíduo e melhorando a qualidade da água (reduz a probabilidade de desenvolvimento de processos anaeróbios).

O RECAPE entregue em fevereiro de 2011 deu devida resposta a esta medida, que não é aplicável aos projetos de infraestruturas em análise no presente RECAPE

MM23 – Construir sistema de retenção/controlo de águas pluviais, de modo a reter matérias sedimentáveis e substâncias perigosas (derrames acidentais) e implementar sistema de recolha de águas sub-superficiais para reutilização na rega do campo de golfe e zonas verdes do empreendimento.

No NDT da Quinta da Ombria estão previstas redes de drenagem de águas pluviais no golfe e na rede viária, as quais ligam, sempre que possível, ao lago previsto no NDT da Quinta da Ombria, situado no sector Noroeste do empreendimento, contíguo à margem esquerda da Ribeira de Algibre e da zona de jogo do buraco 18. Este lago possui uma capacidade de armazenamento de 19.300 m³ e foi estrategicamente colocado numa zona de menor declive e respeitando o escoamento natural das águas.

Ao lago caberá a função de receção e armazenamento da água para rega e a receção das águas das drenagens (águas pluviais) do NDT da Quinta da Ombria, para posterior reutilização na rega do seu campo de golfe e áreas verdes.

Através da análise das atividades de manutenção do NDT da Quinta da Ombria, o risco associado aos derrames acidentais de produtos perigosos, que possam comprometer a qualidade da água foi contemplado no Plano de Emergência Ambiental (PEA), que consta do PGA do NDT da Quinta da Ombria.

Salienta-se que as águas de drenagem pluviais serão alvo de monitorização, tendo como base o Plano de Monitorização de Recursos Hídricos previsto no ponto 4 do presente documento e contemplado no PGA do NDT da Quinta da Ombria.

ECOSSISTEMAS

c.1) Projeto

MM25 – Não deverão ser efetuadas alterações da configuração existente das margens e leitos das ribeiras, devendo ser criada uma faixa de proteção natural às margens nunca inferior ao Domínio Hídrico, onde poderão ser efetuadas ações de conservação e valorização natural. A recuperação dos açudes existentes bem como a construção de pontes para circulação nomeadamente de Buggies, deverá ser precedida da elaboração do estudo de especialidade referido no descritor “Recursos Hídricos Superficiais”, e apreciada pelo ICN e CCDDR-Algarve em fase posterior.

MM26 – Não deverão ser construídos novos açudes.

MM27 – A construção dos lagos previstos deverá ser igualmente definida com base no referido estudo.

MM28 – A implantação do campo de Golfe, no formato proposto, sobre o habitat 5330 só é aceitável mediante a sua compatibilização com as áreas de conservação, em especial com as zonas de ocorrência da espécie prioritária *Thymus lotocephalus*. Para além dos condicionalismos exigidos à implantação do projeto de campo de golfe no descritor “Recursos Hídricos Subterrâneos” (medida 9 da DIA), a componente de campo de golfe do projeto localizada no habitat 5330 só será viabilizada após a aprovação pela CA de um plano de gestão ambiental que proceda à descrição detalhada dos valores florísticos existentes, nomeadamente espécies da Diretiva Habitats e zonas importantes para a fauna (bosquetes, árvores de grande porte, etc.) e em especial a espécie *Thymus lotocephalus* e que proceda à necessária compatibilização do projeto com estes valores. O referido Plano de Gestão deverá igualmente contemplar um plano de cultivo das espécies da Diretiva Habitats ao longo de todos os espaços entre as linhas de golfe nesta situação. Relativamente às áreas de habitats 9340 e 9330 o projeto do golfe deverá ser alterado por forma a salvaguardar integralmente as áreas de ocorrência destes habitats

MM29 – Deverão ser preservados os valores naturais da zona onde se prevê a implantação da linha de golfe n.º 14 (linha de água e área circundante), não se admitindo aí qualquer intervenção, devendo a mesma ser relocada a nível de projeto, desde que não afete significativamente outros valores ambientais

MM30 – Em fase prévia à aprovação do projeto de execução, deverão ser devidamente avaliados os impactos sobre os quirópteros e identificadas medidas de minimização e/ou compensação a implementar. Os critérios para a realização do respectivo estudo encontram-se detalhados abaixo. O estudo deve ser seguido de um período de monitorização não inferior a 3 anos, a desenvolver após aprovação do projeto, cujo desenvolvimento e continuidade, após esse período, serão avaliados mediante a apresentação de relatórios anuais e de um relatório final, a submeter ao ICNB. Os resultados do estudo e do programa de monitorização deverão

ser objeto de parecer do ICNB e poderão implicar a imposição de novas medidas de minimização ou compensação, tendo em vista assegurar a qualidade e disponibilidade de habitat de alimentação de quirópteros equivalente à do habitat potencial disponível antes do projeto

O cumprimento das medidas MM25, MM26, MM27, MM28, MM29 e MM30 já foi constatado no RECAPE anteriormente entregue em fevereiro de 2011, não se aplicando as referidas medidas aos projetos de execução de infraestruturas em análise no âmbito do presente RECAPE.

c.2) Construção

MM31 – As áreas a intervencionar deverão estar sinalizadas e a circulação de veículos e equipamentos deverá ser restrita dentro do N.D.T. da Quinta da Ombria, de modo a minimizar a destruição da vegetação e habitats.

MM32 – Deverá ser realizado um levantamento dos exemplares de vegetação existentes a preservar e aqueles a transplantar ou replantar. Durante estes processos, as espécies deverão ser manuseadas com os devidos cuidados, de forma a ser possível o seu desenvolvimento.

Como referido no RECAPE entregue em fevereiro de 2011, os Planos de Integração Paisagística para o Campo de Golfe ou da Componente Urbana, quer ainda o Plano de Gestão Ambiental e o conteúdo constante e sistematizado no Inventário das Medidas de Minimização, contemplam os cuidados a ter enquanto medidas cautelares relativamente ao planeamento das intervenções de construção do espaço, sobretudo na preservação das fitocenoses e habitats naturais e seminaturais presentes.

Na fase preparatória da obra referente à instalação das infraestruturas analisadas no âmbito do presente RECAPE será feita a sinalização das áreas a intervencionar, procedendo-se ao levantamento e marcação local dos exemplares de vegetação existentes a preservar e aqueles a transplantar ou replantar. Esta medida está contemplada no Inventário de Medidas a adotar e no Plano de Gestão de Habitats Naturais e Seminaturais, apresentados, respetivamente, no ponto 3.5 do presente documento e no PGA.

MM33 – As áreas sujeitas a obras deverão ser objeto de recuperação paisagística com a plantação de espécies autóctones. Aconselha-se a florestar as áreas de enquadramento com as seguintes espécies: oliveira/zambujeiro (*Olea europaea*), azinheiro (*Quercus illex*), sobreiro (*Quercus suber*) alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*), figueira (*Ficus carica*), palmeira-das vassouras (*Chamaerops humilis*), carrasco (*Quercus coccifera*) e medronheiro (*Arbutus unedo*). Nas proximidades dos lagos, mas não nas margens, aconselha-se a plantação de loendro (*Nerium oleander*), a tamargueira (*Tamarix africana*).

No RECAPE anteriormente entregue em fevereiro de 2011 já foi apresentada a forma

de garantir o cumprimento da MM33, incluindo nos processos de empreitada esta preocupação.

Relativamente ao projeto de arranjos exteriores proposto para as faixas confinantes com os arruamentos em análise no presente RECAPE, este procurou criar áreas que proporcionem alguma sombra para os percursos pedonais e uma boa integração paisagística da rede viária projetada no ambiente natural envolvente.

Previu-se a plantação de oliveiras "*Olea europeae L*" tipo Galega Vulgar, ou em alternativa, a variante "*Olea europeae var sylvestrys*" vulgarmente designada por zambujeiro e o revestimento geral das áreas a tratar por material inerte, casca de pinheiro tipo "mulch Carmo" ou similar, sobre terreno devidamente nivelado

Com o objetivo de fomentar e propagar as espécies florísticas de relevância ecológica presentes na área do NDT da Quinta da Ombria, foi desenvolvido, no âmbito do RECAPE anterior, o Plano de Integração Paisagística (PIP) da Componente Urbana. Neste documento, consubstancia-se de forma notória e tecnicamente justificada a necessidade de revestimento vegetal de áreas afetadas pelas obras, áreas envolventes ao campo de golfe, áreas marginais às linhas de água, áreas sobrantes do edificado, bem como o reforço das áreas florestais, definidas como "Áreas de Enquadramento e Proteção".

MM34 – As Quercíneas deverão ser alvo de medidas especiais, procedendo-se à transplantação de todas as árvores afetadas (exemplares isolados) para a área de Proteção e Enquadramento. Como medida cautelar o proponente deverá comprometer-se a plantar o dobro do número de árvores afetadas e/ou transplantadas.

Segundo o Plano de Integração Paisagística (PIP) da Componente Urbana do NDT da Quinta da Ombria, os exemplares do género *Quercus sp.*, cuja afetação direta não possa ser evitada, deverão ser objeto de transplante para outras áreas do empreendimento, nomeadamente para as "Áreas de Enquadramento e Proteção". Em consequência, refere o PIP uma série de Medidas Cautelares, das quais constam:

"(...) **M3** Proceder ao levantamento, marcação e preservação de exemplares arbóreos isolados, nomeadamente quercíneas, destinadas a transplante;

M4 Como medida compensatória, o promotor plantará dois exemplares arbóreos de quercíneas, por cada exemplar que for abatido (...)"

A aplicação das regras impostas pelo PIP da Componente Urbana do NDT da Quinta da Ombria, nos termos previstos, dará cumprimento à MM34.

MM35 – Deverão ser implementados planos de combate a incêndios nas zonas dos estaleiros e nas frentes de obra.

Esta medida consta do Inventário de Medidas a adotar e do Plano de Gestão Ambiental – Fase de Construção, obrigando-se o empreiteiro a apresentar ao dono de Obra, para prévia aprovação, o plano de combate a incêndios que se propõe implementar nas zonas de estaleiros e nas frentes de Obra.

De referir que, no âmbito do Plano de Emergência Ambiental (PEA) previsto para a Fase de Construção constante do PGA, são apresentadas várias medidas preventivas e procedimentos específicos de atuação em caso de incêndio, de modo a salvaguardar a condição humana e as características naturais da área do empreendimento e da sua envolvente, bem como preservar os bens materiais.

MM36 – Os sistemas de rega e drenagem devem ser concebidos, de modo a não contemplarem água para as zonas de vegetação natural da envolvente do campo de golfe.

A verificação do cumprimento desta medida foi anteriormente confirmada no RECAPE entregue em fevereiro de 2011, que incluiu o projeto do golfe, não se aplicando aos projetos de infraestruturas em análise no âmbito do presente RECAPE.

MM37 – Após a finalização dos trabalhos nas margens das ribeiras, a vegetação natural ribeirinha deverá ser reposta para que não se registre uma aceleração dos processos erosivos.

Esta medida foi considerada no Plano de Gestão Ambiental – Fase de Construção, relativo à Gestão de Solos, obrigando-se o(s) empreiteiro(s) responsável(eis) pela(s) referida(s) empreitada(s) ao seu rigoroso cumprimento.

MM38 – As operações de desmatamento, modelação, construção do campo de golfe, dos edifícios, dos lagos, dos sistemas de rega e drenagem, das acessibilidades e infraestruturas de saneamento não deverão ser efetuadas no período de reprodução das espécies.

No planeamento geral das diferentes empreitadas será tida em conta a necessidade de minimizar os impactos sobre as comunidades animais presentes no NDT. Nesse sentido, as ações de obra que possam ocasionar maiores interferências nessas comunidades, como as operações indicadas nesta medida, serão preferencialmente realizadas em alturas que não interfiram com o período de reprodução das espécies.

Esta medida consta do PGA, bem como do Inventário Geral de Medidas de Minimização Adotadas e a Adotar, documento a cujo cumprimento os empreiteiros ficarão obrigados.

MM39 – Os lagos a construir devem possuir características que permitam o crescimento de vegetação emergente (em especial a tabua *Typha latifolia*), nas margens, e devem ter pequenas ilhotas no seu interior para promover refúgio, locais de nidificação e descanso para aves, mamíferos e répteis. Tanto as margens dos lagos como as ilhas deverão ser as mais naturalizadas possíveis, de modo, atrair um maior número de fauna. Nos lagos deverá haver a preocupação de manter o nível da água dentro dos limites necessários à permanência de vegetação nas margens, mantendo também a água suficiente para proporcionar um espelho de água, livre de vegetação, no seu interior. A introdução de espécies deverá seguir o disposto no Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de Dezembro.

A verificação do cumprimento desta medida foi anteriormente confirmada no RECAPE entregue em fevereiro de 2011, que incluiu o projeto do golfe, não se aplicando aos projetos de infraestruturas em análise no âmbito do presente RECAPE.

c.3) Exploração

MM40 – No percurso do golfe deverão ser instalados painéis informativos sobre a composição e importância das diferentes plantas e animais presentes no sentido de sensibilizar os jogadores para a preservação do ambiente. A elaboração e a distribuição de desdobráveis aos residentes e golfistas, assim como a realização de atividades lúdicas com a comunidade local (ex. plantação de árvores com cooperação da escola local – Educação Ambiental) desempenharão um papel fulcral na conservação da natureza e na sensibilização das pessoas.

O cumprimento desta medida já foi verificado no RECAPE anteriormente entregue em fevereiro de 2011.

Com o objetivo de envolver as comunidades numa parceria ambiental e social de comprometimento com a defesa do ambiente, rumo ao alcance de um desenvolvimento e desempenho ambientais sustentados, foi desenvolvido, no âmbito do Plano de Gestão Ambiental, um Plano de Comunicação Ambiental (PCA) transversal a ambas as fases do projeto.

MM41 – Nas áreas com maior densidade de vegetação propõe-se a instalação de ninhos artificiais, para aves insectívoras, e abrigos para morcegos. Estas estruturas requerem manutenção anual, em especial os ninhos artificiais.

Esta medida, que já havia sido analisada no RECAPE de fevereiro de 2011, está contemplada no Plano de Gestão Ambiental, mais especificamente no Plano de Monitorização de Habitats, Fauna e Flora, sendo encarada como uma ação de preservação e valorização das espécies de avifauna e de quirópteros frequentadoras e/ou presentes na Quinta da Ombria.

Os trabalhos de monitorização previstos no Plano de Gestão de Habitats, Fauna e Flora, permitirão aferir a oportunidade e os locais de instalação de ninhos artificiais para aves insectívoras e/ou de abrigos para morcegos.

MMA1 – Devido aos elevados riscos de erosão deverá ser elaborado um estudo técnico para os Núcleos A, B, Bm do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria que os avalie e que defina as condicionantes ao projeto e medidas de minimização que sejam necessárias

A probabilidade de ocorrência de fenómenos erosivos e movimentos de vertente encontra-se associada a diversos fatores, entre eles a natureza geológica das formações, a geomorfologia e a presença ou circulação de água.

Para o desenvolvimento do Projeto do NDT da Quinta da Ombria foram realizados vários trabalhos de prospeção geotécnica, nomeadamente sondagens mecânicas e

poços de reconhecimento, nos núcleos A, B e Bm que permitiram identificar um maciço essencialmente rochoso, subjacente a um horizonte de solo, em alguns casos vestigial, de natureza argilosa.

Este contexto geológico e geotécnico contribui para uma diminuição da probabilidade de ocorrência de erosão diferencial ou situações de ravinamento, associado a linhas de água.

Não obstante, durante a fase do estudo e desenvolvimento dos Projetos de cada aldeamento, será avaliada em pormenor a suscetibilidade de cada zona a fenómenos erosivos e, em função dessa avaliação e caso tal se justifique, será desenvolvido um estudo geológico-geotécnico e hidrogeológico específico, tendo em vista a definição de eventuais medidas mitigadoras a implementar.

A referida avaliação e eventual estudo serão desenvolvidos em simultâneo com os projetos de arquitetura e engenharia dos edifícios e informarão devidamente estes projetos, de modo a que respeitem eventuais condicionantes geológico-geotécnicas e incorporem medidas de minimização do potencial impacto sobre as ribeiras, sempre que tal se justifique.

MMA2 – Os acessos entre o Núcleo A do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria e os restantes, particularmente o troço na margem esquerda imediatamente a seguir à nova ponte projetada, deverá apresentar um traçado final corrigido de modo a não afetar o habitat 9340

A verificação do cumprimento da MMA2 foi objeto de análise no âmbito do RECAPE anteriormente entregue em fevereiro de 2011, tendo-se concluído não haver necessidade de fazer qualquer alteração ao traçado da nova ponte projetada.

Relativamente aos acessos entre o Núcleo A e os restantes e de modo a demonstrar a reduzida interferência dos alinhamentos F, G e H, analisados no âmbito do presente RECAPE, nos habitats, procedeu-se à sobreposição destes alinhamentos com a carta de habitats.

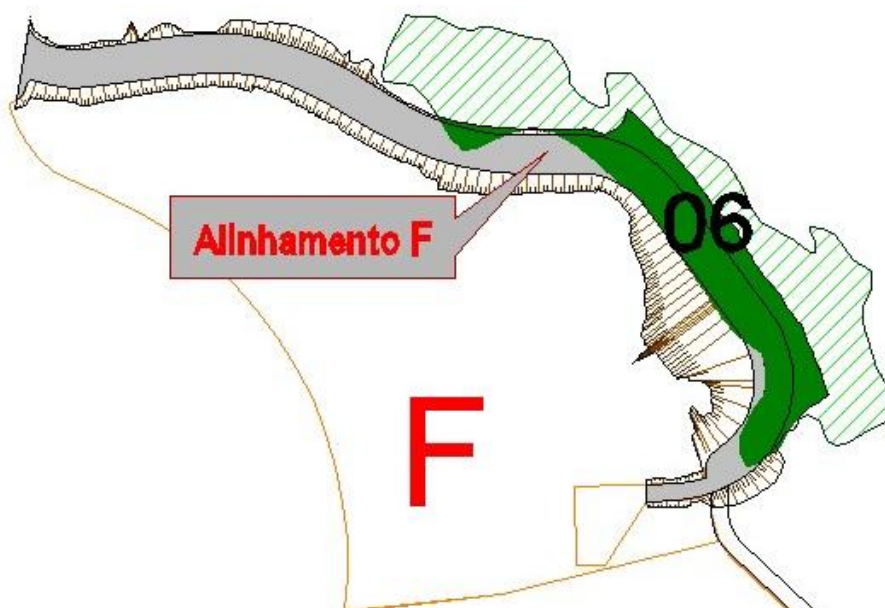


Figura 2. Interferência do Alinhamento F sobre os habitats presentes

Assim, para o alinhamento F, da sobreposição com a carta de habitats verifica-se uma afetação do polígono 6, correspondente a habitat 5330, que, na fase de obra, será de cerca de 37% da área total do referido polígono, reduzindo-se a 28% dessa área na fase pós-obra e após tratamento das áreas de talude com espécies características desse habitat.

Tendo em conta o estado de degradação apresentado pelo habitat 5330 neste local, sua elevada resiliência e a presença dominante na propriedade da Quinta da Ombria, nomeadamente na designada “Área de Proteção e Enquadramento”, onde se encontra em boas condições de conservação, considera-se que esta interferência será pouco significativa, não pondo em causa o equilíbrio ecológico local e a regeneração natural desse habitat.

Quadro 4. Áreas de habitat afetadas pelo Alinhamento F

Alinhamento	Polígonos afetados	Área Total Polígono (m ²)	Área Afetada (Arruamento+ Taludes) (m ²)	Área afetada (Pós-obra) (m ²)
F	6	3.414,89	1.289,29	968,27

No que respeita aos alinhamentos G e H e como se pode ver pela imagem seguinte, estes não interferem com nenhum polígono da carta de habitats.

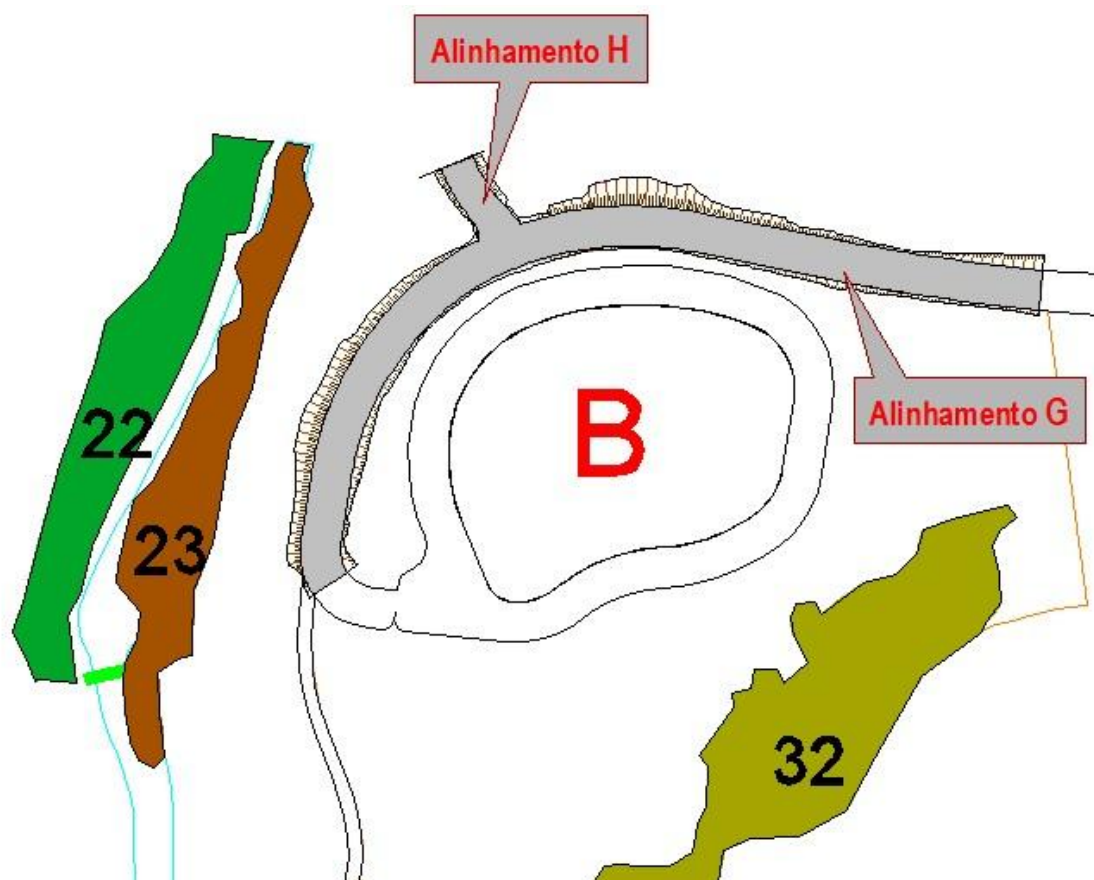


Figura 3. Interferência dos Alinhamentos B e H sobre os habitats presentes

A interferência do alinhamento J nos habitats já foi anteriormente analisada em CP2.

MMA3 – Deverá ser alterado o acesso entre os Núcleos B e Bm e os Núcleos F e E, todos do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria, com utilização da ponte existente sobre a Ribeira de Menalva, ligando os núcleos B e Bm à estrada existente que contorna o Núcleo A do mesmo Plano de Pormenor, evitando o habitat 9340

O *layout* atual do projeto considera que o acesso rodoviário aos Núcleos B e Bm será efetuado através da estrada municipal e da ponte existente sobre a Ribeira de Menalva, encontrando-se de acordo com a DIA.

Refira-se a este respeito que, no âmbito da alteração por adaptação do Plano de Pormenor, foi reservado um espaço canal, para a eventualidade do referido acesso aos núcleos B e Bm ficar, de algum modo, condicionado pelo acesso à Pedreira existente a Norte dos referidos Núcleos.

A verificar-se esse condicionamento, será estudado e submetido à aprovação das entidades competentes este acesso alternativo, através de nova ponte sobre a Ribeira

de Menalva, a projetar e a construir para o efeito, a alguns metros a jusante da ponte atual.

FACTORES SÓCIOECONÓMICOS

MM42 – As medidas minimizadoras afetas a este descritor ambiental, são as mesmas apresentadas para os descritores ambientais: Qualidade do ar, Ambiente Sonoro, Ordenamento do Território e Uso do Solo e Paisagem. Para além dessas medidas, deverá evitar-se a afetação de áreas exteriores à área de implantação do Projeto, especialmente as mais próximas de habitações. Eventuais afetações deverão ser objeto de compensação.

As medidas minimizadoras aplicáveis aos fatores socioeconómicos são, para além daquelas indicadas para os fatores Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro e Paisagem, que constam do Inventário de Medidas de Minimização a adotar, referido no ponto 3.5 do presente relatório, as decorrentes de intervenções com afetação de áreas exteriores ao NDT da Quinta da Ombria.

Os projetos que poderão potencialmente afetar a envolvente do NDT da Quinta da Ombria estão relacionados com o (1) abastecimento público de água ao empreendimento, o qual será feito através de conduta que liga à rede existente, no nó NA8, situado na EM 525, que tem origem no reservatório do Cerro dos Passarinhos; (2) com o encaminhamento das águas residuais domésticas produzidas no empreendimento até à ETAR de Vale Mulher e (3) com a condução do efluente tratado nesta ETAR até ao lago situado a Sul da ribeira de Algibre, que alimentará o sistema de rega do campo de golfe.

O traçado das condutas de abastecimento de água e dos coletores de águas residuais projetados seguirão, em regra, os traçados das vias já existentes na envolvente do empreendimento, sendo que a respetiva instalação coincidirá, na maior parte dos casos, com ações de beneficiação destas vias, razão pela qual se considera que, durante a fase de construção, os impactos socioeconómicos decorrentes da sua instalação serão reduzidos, não se justificando a adoção de ações de compensação específicas.

Durante a fase de exploração das infraestruturas entretanto instaladas na envolvente do NDT, os serviços de abastecimento público de água, de recolha de águas residuais e de fornecimento de água para rega que estas proporcionarão, constituirão impactos socioeconómicos positivos, fundamentais para o sucesso do empreendimento e para a promoção da região.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E USO DO SOLO

e.1) Projeto

MM43 – O sistema de drenagem do empreendimento deverá garantir a existência de canais preferenciais de escoamento sub-superficial, permitindo uma melhor gestão do solo, evitando o seu encharcamento e melhorando as condições existentes (linhas de drenagem naturais).

A adoção desta medida de minimização já foi alvo de análise no RECAPE de fevereiro de 2011.

Os estudos de drenagem da rede viária foram estabelecidos em conjugação com o desenvolvimento da rede de drenagem pluvial da área em estudo.

As águas com origem nas infraestruturas viárias serão, sempre que possível, encaminhadas até ao lago, à entrada do qual estarão sujeitas a tratamento adequado, através de separador de óleos, sedimentação e tratamento por macrófitas.

A instalação do lago, enquanto lagoa de amortecimento e retenção de caudais pluviais, assim como os *swales* previstos no lago e nalgumas zonas do campo de golfe e a intervenção de requalificação que se perspetiva para a linha de água principal, constituem opções planeadas, importantes no sistema de drenagem do empreendimento, uma vez que permitem melhor controlar os efeitos de eventuais episódios de precipitações elevadas, salvaguardando a segurança de pessoas e bens e proporcionando uma melhor gestão do solo, evitando o seu encharcamento e melhorando as condições de drenagem atualmente existentes.

As vias são dotadas dos órgãos hidráulicos adequados para cada situação, em função do tipo de pavimento, das declividades longitudinal e transversal projetadas e do tipo de confrontação com o terreno natural. A água pluvial captada é conduzida à rede de drenagem de águas pluviais projetada ou, em casos de reduzida concentração e desde que as condições morfológicas do terreno o favoreçam, largada no solo para infiltração direta no mesmo.

Para drenagem superficial das novas vias projetadas, foi estudada a implementação de um conjunto de órgãos, nomeadamente sumidouros, valetas, dispositivos de entrada, coletores longitudinais, dispositivos de descarga, etc., adequados para cada situação, em função do tipo de pavimento, das declividades longitudinal e transversal previstas, e do tipo de confrontação com o terreno natural.

O sistema de drenagem longitudinal proposto, permite assegurar o escoamento para fora da plataforma das águas que sobre ela precipitam e evitar o acesso das águas de escorrência das áreas vizinhas.

MM44 – Na construção dos loteamentos o número de lotes deve ser o mínimo possível, e possuir uma área suficientemente grande, devendo ser assegurada a manutenção de áreas permeáveis nas estruturas de acesso e estacionamento, e a cobertura vegetal original ser integrada como elemento paisagístico.

A componente urbana do projeto da Quinta da Ombria é norteada pelo respeito do local onde se insere, com vista à sua integração e consequente valorização de todo o NDT.

Os lotes de implantação são de dimensão considerável e compreendem os seguintes elementos:

- Hotel de alta qualidade;
- Moradias unifamiliares;
- Moradias agrupadas em aldeamentos turísticos;
- Campo de Golfe e infraestruturas associadas (Clube de Golfe e casa de manutenção)
- Infraestruturas técnicas: viárias, de saneamento básico e de energia elétrica;
- Infraestruturas de serviços e de otimização de qualidade (novas tecnologias, etc.) que sirvam todos os elementos acima enumerados.

A filosofia de implantação e configuração no terreno dos elementos referidos assentou no respeito pelas características biofísicas do território, pois só desse modo se pode efetivamente atingir a qualidade pretendida para todo o empreendimento. Com o intuito de garantir uma unidade do conjunto e deste com a sua envolvente, a arquitetura permitida para este Núcleo é inspirada na linguagem arquitetónica tradicional algarvia.

Foi ainda objetivo na projeção dos lotes e respetivas intenções de implantação, que a correta integração das edificações e de todas as infraestruturas com a paisagem fosse total e otimizada, tendo-se remetido os locais de estacionamento e todas as infraestruturas básicas e de novas tecnologias, para o subsolo.

Por outro lado, os trabalhos propostos de arranjo dos espaços exteriores a executar nos Lotes e áreas próximas envolventes preconizam, segundo o Plano de Integração Paisagística (PIP) da Componente Urbana e o Projeto de Arranjos Exteriores associado às vias, a aplicação de espécies, para todos os estratos, preferencialmente pertencentes à flora local, consistindo maioritariamente em espécies autóctones.

PAISAGEM

e.1) Projeto

MM45 – Preservação das árvores de maior porte existentes na propriedade (alfarrobeiras, oliveiras e amendoeiras). Se a sua localização atual não for compatível com o uso futuro deve-se, sempre que possível, recorrer-se ao transplante das mesmas.

MM46 – A preservação do coberto arbóreo pertencente a fito-associação Quercíneas deverá ser alvo de medidas especiais, procedendo-se à transplantação de todas as árvores afetadas para a área de Proteção e Enquadramento. Como medida cautelar o proponente deverá comprometer-se a plantar o dobro do número de árvores afetadas e/ou transplantadas.

MM47 – Proceder ao reforço da plantação arbórea e arbustiva nas zonas não intervencionadas pelas linhas de golfe ou pela área edificada e que se encontrem degradadas, de forma a melhorar a sua integração na paisagem envolvente, utilizando espécies arbóreas e arbustivas autóctones.

O Plano de Integração Paisagística (PIP) da Componente Urbana da Quinta da Ombria já prevê a preservação das árvores de maior porte existentes na propriedade, nomeadamente quercíneas, alfarrobeiras, oliveiras e amendoeiras.

Nas situações pontuais em que a sua localização atual não seja compatível com o uso futuro, será equacionada a possibilidade do respetivo transplante para outras áreas do empreendimento, nomeadamente para áreas da “Estrutura Ecológica Urbana” ou “Áreas de Proteção e Enquadramento”, privilegiando zonas que se encontrem degradadas, de forma a melhorar a sua integração na paisagem envolvente.

Serão igualmente uma alternativa de aplicação das espécies transplantadas, as áreas laterais dos acessos, ou mesmo a sua integração no arranjo paisagístico de rotundas, tornando-as num elemento notável de relevância ecológica.

Prevê ainda o PIP, a plantação do dobro do número de árvores afetadas e/ou transplantadas.

MM48 – Nos espaços compreendidos entre os *fairways* (campos de golfe) e zonas verdes do empreendimento, deverá existir vegetação distribuída judiciosamente, de forma a criar situações de contraste mato/clareira, recreando deste modo pequenos bosques que garantam a presença de um contínuo natural de forma a estabelecer um corredor verde entre as áreas renaturalizadas (valorização cénica).

O PIP da Componente Urbana assegura a propagação de maciços arbóreos e

arbustivos em áreas naturais de proteção e enquadramento previstas no *layout* do NDT. Estas serão potenciais áreas de enquadramento e valorização ecológica e cénica, que proporcionam locais de propagação de espécies autóctones e de continuidade de fitocenoses constituintes de habitats relevantes identificados.

Estas áreas correspondem a áreas verdes da estrutura ecológica de todo o NDT da Quinta da Ombria. As áreas envolventes às zonas de intervenção urbana, corresponderão a zonas de corredor verde do empreendimento, interligando as áreas intersticiais do campo de golfe, plantadas, bem como as áreas verdes de enquadramento do edificado, promovendo a continuidade dos corredores ecológicos a manter. Assim, dada a vulnerabilidade e relevância fitológica da área, toda a cobertura vegetal original passível de ser mantida, deverá ser integrada e figurar como elemento paisagístico, estando este facto previsto no PIP.

Ainda segundo o PIP, nas zonas envolventes aos campos de golfe e à componente urbana deverão ser constituídos pequenos bosquetes, cortinas arbóreo-arbustivas e pequenas clareiras, sendo esta uma aproximação à situação da mata climácica típica do Barrocal.

Por outro lado, o Plano de Gestão de Habitats Naturais e Seminaturais do NDT da Quinta da Ombria (PGHNSN) prevê, enquanto medida de gestão ativa na preservação de habitats e espécie vegetais de relevância ecológica, a seleção destes locais, como potenciais áreas para transplante de exemplares arbóreo-arbustivos selecionados e identificados para tal.

MM49 – As acessibilidades atuais à área de Projeto deverão ser recuperadas e as novas acessibilidades propostas deverão ter em conta a tipologia e o impacto visual gerado na paisagem. A pavimentação deverá ser permeável e revestida com materiais rústicos.

O projeto da rede de acessos ao empreendimento apoiou-se nas infraestruturas públicas já existentes, consubstanciando os objetivos estratégicos do NDT da Quinta da Ombria, desenvolvendo-os, em respeito pelo conceito que lhe é subjacente, de projeto de turismo sustentável no interior do concelho de Loulé, preservando o ambiente em que se insere.

Em termos de ligação à rede viária existente, foi construído um nó tipo rotunda, na EM524, a partir do qual se desenvolve o acesso principal ao complexo. O traçado dos arruamentos projetados foi aferido em função do parecer da Comissão de Avaliação e das alterações da Declaração de Impacte Ambiental, tendo os projetos de execução agora apresentados desenvolvido as soluções de base, ajustando questões de pormenor, tendo em conta os diversos condicionalismos resultantes das características geomorfológicas do terreno e das características físicas da envolvente definida nos estudos preliminares efetuados.

A definição dos traçados em planta dos arruamentos em estudo respeitou os traçados propostos no Plano de Pormenor entretanto aprovado, mantendo os locais de inserções e cruzamentos previstos, sendo o desenvolvimento dos arruamentos em perfil longitudinal estudado de forma a estabelecer uma boa solução de compromisso entre a segurança e conforto de utilização da via e a otimização dos volumes de movimentos de terras envolvidos na criação da respetiva plataforma.

No que respeita à pavimentação a aplicar, segundo as boas regras de utilização prevista nestas vias, não se apresenta viável a utilização de materiais rústicos, contemplando-se um pavimento betuminoso, com exceção das vias de uso exclusivamente pedonal. Tendo em conta a intensidade e tipo de tráfego previsto, e após uma análise técnico-económica de várias soluções possíveis para camadas de desgaste, prevêem-se os seguintes tipos de pavimentos:

- Faixas de circulação viária – tapete de betão betuminoso;
- Faixas de circulação de buggies – pavimento em betão;
- Circuitos pedonais – pavimento em calçada miúda de vidro.

Preconiza-se, para os espaços urbanizáveis, uma imagem que não entre em rutura com a da arquitetura rural da zona do Alto-Barrocal. No fundo, pretende-se recuperar a tradição arquitetónica, com o uso de uma mesma linguagem adaptada às novas tecnologias de construção.

Pretendeu-se que a integração das edificações e todas as infraestruturas com a paisagem fosse total, daí que se remetam os locais de estacionamento e todas as infraestruturas básicas e associadas a novas tecnologias, para o subsolo. Evita-se, desta forma, o impacte visual causado por estes elementos. Por outro lado, a implementação das garagens nas caves permite salvaguardar as áreas de vegetação natural na envolvente das edificações constituindo “*jardins naturels*”, de grande beleza e de manutenção fácil ou nula, contribuindo para uma integração paisagística única.

MM50 – A área edificada deverá possuir uma arquitetura sóbria e integrada na paisagem. O mobiliário do campo de golfe deverá seguir os mesmos requisitos.

A presente medida já foi assumida no âmbito do RECAPE entregue em fevereiro de 2011, estando a ser considerada no desenvolvimento dos projetos de arquitetura dos núcleos urbanos, que se encontram em curso.

PATRIMÓNIO

g.1) Projeto

MM51 – Aquando da existência de projeto pormenorizado este deve ser enviado para o IPA com eventuais reformulações ao nível das medidas minimizadoras.

Como referido no RECAPE entregue em fevereiro de 2011, não se preveem afetações significativas nas peças de património ocorrentes na área de intervenção do projeto.

Por esse motivo, não se considera necessário proceder à reformulação das medidas minimizadoras constantes do EIA, as quais manterão a sua validade, tendo sido transpostas para o inventário de medidas, constante do ponto “3.5. Inventário das Medidas de Minimização a Adotar” e para o Plano de Gestão Ambiental.

g.2) Construção

MM52 – Acompanhamento da obra por um arqueólogo ou equipa de arqueólogos, nomeadamente em todos os trabalhos onde se verifique movimentos de terra, na abertura dos novos caminhos e alargamento dos já existentes e durante os trabalhos de desmatção. Após a conclusão do Projeto, caso se verifiquem ações de reflorestação, estas também poderão ser sujeitas a acompanhamento arqueológico.

MM53 – Realizar sondagens manuais de controlo estratigráfico, para o Sítio n.º - Quinta da Passagem.

MM54 – Proceder à limpeza de todas as estruturas com interesse etnográfico que sejam contempladas dentro do projeto do N.D.T. da Quinta da Ombria e acompanhamento cauteloso de toda a área envolvente ao Monumento Funerário (Sítio n.º 16). Recomenda-se ainda a limpeza da área envolvente à Pedra Talhada (Sítio n.º 15), com o objetivo de averiguar a existência de Lajes idênticas. Caso não existam mais elementos idênticos a este, sugere-se que ao se proceder à sua remoção, se tenha em conta a hipótese desta conter inscrições.

MM55 – Recuperar o Tanque 2 (Sítio n.º 6) devido à sua invulgar planta octogonal, o Poço 5 (Sítio n.º 33) e a ponte sobre a Ribeira das Mercês (Sítio n.º 11).

Como anteriormente referido, é intenção do promotor recuperar as peças do património construído ocorrentes na zona de intervenção, como fator de valorização da história da Quinta da Ombria e da região onde esta se insere.

O Plano de Gestão Ambiental para a fase de construção inclui as medidas MM52, MM53, MM54 e MM55. Tendo em conta que o Plano de Gestão Ambiental – Fase de

Construção será apresentado aos empreiteiros, para rigoroso cumprimento no terreno, considera-se que estas medidas serão devidamente implementadas em Obra.

MM56 – Caso se verifique o cenário de destruição previsto, deve ser tida em conta a Classe de Medidas de Minimização proposta para cada um dos sítios da Tabela de Avaliação de Impactes, apresentada no Anexo Técnico VII.

Tendo em conta o que foi referido anteriormente, o cenário de destruição será mínimo, face à preocupação do promotor em recuperar as peças do património presentes na área de intervenção.

As medidas de minimização propostas no Anexo Técnico VII do EIA, as quais constam do Inventário de Medidas a adotar, foram igualmente integradas no Plano de Gestão Ambiental – Fase de Construção, para que sejam cumpridas pelos empreiteiros envolvidos na Obra.

MM57 – Os sítios 13, 14, 17, 24, 37, 38, 44, 49, 50 e 52 deverão ter acompanhamento arqueológico cuidado aquando da remoção de terras, já que se tratam de vestígios dispersos.

MM58 – No que se refere ao sítio 23 dever-se-á ter em atenção que aquando da recuperação da casa – demolições, alterações no terreno – deverão estas obras ser sujeitas a acompanhamento arqueológico, pois poderá eventualmente haver elementos reaproveitados do Sítio islâmico.

MM59 – O acompanhamento da obra deverá estender-se à área onde se vai construir o estaleiro, acessos, zonas de empréstimo e depósito de inertes.

A fase de obra do empreendimento será sujeita a acompanhamento arqueológico, nos termos legalmente previstos. Será dada particular atenção ao acompanhamento das ações de Obra junto dos sítios identificados na prospeção realizada por ocasião do Estudo de Impacte Ambiental.

Na fase de preparação das empreitadas serão devidamente identificados no terreno, com fita sinalizadora de Obra, os sítios identificados, para que todos os intervenientes nas diferentes empreitadas estejam cientes da necessidade da sua preservação e proteção.

As medidas MM57, MM58 e MM59 constam do Plano de Gestão Ambiental – Fase de Construção, de modo a serem devidamente transmitidas aos empreiteiros, para que as possam cumprir devidamente no terreno.

RESÍDUOS

MM60 – Construção de um parque de armazenagem temporária de resíduos (óleos usados – óleos hidráulicos separados dos óleos de motor) com áreas impermeabilizadas e cobertas.

MM61 – Armazenar temporariamente filtros de óleo, materiais absorventes e solos contaminados com hidrocarbonetos em recipiente estanque e fechado (ex. bidon de 200 L). Garantir que os filtros de óleo são adequadamente escorridos antes da armazenagem temporária.

MM62 – Separação dos resíduos de embalagem e outros resíduos valorizáveis pelas características dos materiais (papel/cartão, vidro, plástico e metal) e separação dos resíduos de sucata pela tipologia dos metais (ferrosos e não ferrosos).

MM63 – Utilizar na modelação do campo de golfe e zonas verdes as terras resultantes das escavações para construção das infraestruturas da componente urbanística da Quinta da Ombria.

MM64 – Utilizar sempre que possível produtos a granel ou em embalagens industriais e entregar as embalagens ao fornecedor para posterior reutilização.

MM65 – Lavagem dos recipientes que tenham contido fitofármacos líquidos, com água da formulação.

MM66 – Armazenar convenientemente (em local arejado e impermeabilizado) os resíduos líquidos da limpeza a seco e embalagens contaminadas com produtos perigosos.

MM67 – Adotar no mobiliário exterior (principalmente para serviço dos aglomerados urbanos) recipientes selecionados para: resíduos indiferenciados, papel/cartão, vidro e embalagens.

O descritor gestão de resíduos foi considerado no Plano de Gestão Ambiental do empreendimento, no âmbito do qual se desenvolveu um Plano de Gestão de Resíduos para a fase de construção e um outro para a fase de exploração.

As medidas anteriormente referidas foram incluídas nestes planos, obrigando os empreiteiros, prestadores de serviços e concessionários à sua implementação no terreno.

MM68 – Ministrar uma campanha de sensibilização ambiental (direcionada para a redução do consumo de água, eletricidade e separação seletiva dos resíduos sólidos urbanos) a todos os trabalhadores e residentes permanentes do empreendimento.

MM69 – Facultar aos trabalhadores uma formação específica em ambiente, para cada tarefa que lhes é atribuída (ex: operadores de máquinas e executantes das operações com aplicação de produtos químicos em relação ao campo de golfe e cozinheiros e operadores da lavandaria relativamente ao hotel).

No âmbito do Plano de Gestão Ambiental foi desenvolvido um Plano de Formação e Sensibilização Ambiental Interna, o qual prevê a realização periódica de campanhas de formação e sensibilização ambiental dirigidas a colaboradores, proprietários e utentes do empreendimento, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração.

QUALIDADE DO AR

i.1) Projeto

MM70 – Uma vez que nas imediações do empreendimento, junto do aglomerado urbano B, está em atividade uma pedreira de xisto, com previsão de funcionamento por cerca de 5 a 6 anos, deverá o promotor, em fase prévia à elaboração do projeto de execução efetuar um estudo de avaliação da qualidade do ar, nomeadamente quanto à concentração de partículas em suspensão, for forma a determinar a magnitude de deposição das mesmas, na área de intervenção do empreendimento, aferindo da sua compatibilidade em termos de localização e valores limite da qualidade do ar, conforme disposto na Portaria nº286/93 de 12 de Março.

O estudo de avaliação da qualidade do ar apresentado no âmbito do RECAPE entregue em fevereiro de 2011 demonstra valores reduzidos de PM₁₀ em condições meteorológicas consideradas normais e perante o atual regime de funcionamento da pedreira e de tráfego, comprovando as características manifestamente rurais da zona em estudo e constatando-se que a pedreira de xisto e o tráfego rodoviário na EM524 não causam perturbações significativas no Núcleo de Desenvolvimento Turístico da Quinta da Ombria, no que diz respeito ao descritor Qualidade do Ar.

Deste modo, considera-se que os recetores sensíveis do NDT da Quinta da Ombria não estão sujeitos a níveis de concentração de PM₁₀ passíveis de causar qualquer tipo de preocupação e de risco para a sua saúde.

i.2) Construção

MM71 – Aspersão periódica e regular com água, das áreas de trabalho ou dos caminhos não pavimentados, de forma a reduzir emissões de poeiras, principalmente em períodos secos.

MM72 – Colocação de barreiras de modo a salvaguardar os recetores sensíveis (habitações isoladas e Sítio Classificado da Fonte Benémola) localizados na envolvente da área de intervenção do Projeto, de forma a evitar a percolação de poeiras.

MM73 – Controlo das emissões de gases provenientes das máquinas e equipamentos utilizados diariamente em operações de manutenção do campo de golfe, zonas verdes e Área de Produção (agricultura biológica).

As medidas MM71, MM72 e MM73 foram integradas no Plano de Gestão Ambiental – Fase de Construção, nomeadamente no ponto “4.2.1. Controlo da Qualidade do Ar” e no ponto “4.2.3. Controlo de Equipamentos e Veículos”.

Tendo como base o estudo de avaliação da qualidade do ar efetuado, não se recomenda à partida a colocação de barreiras de modo a salvaguardar os recetores sensíveis localizados na envolvente da área de intervenção. Contudo, sempre que surjam suspeitas de degradação da qualidade do ar ou reclamações por parte da população, deverão ser efetuadas campanhas de monitorização da qualidade do ar junto dos recetores afetados e/ou reclamantes. Caso sejam detetados valores acima dos permitidos por lei, deverão ser equacionadas medidas de minimização adicionais para além das que se encontram previstas no PGA.

O PGA em causa será divulgado e apresentado aos empreiteiros, pelo que essas medidas serão obrigatoriamente cumpridas pelos diferentes intervenientes na Obra.

MM74 – Aplicação de fitofármacos de acordo com as instruções de segurança definidas no rótulo e nas fichas de segurança de cada produto, de forma a minimizar a fração que se volatiliza.

MM75 – Plantação de uma cortina arbórea no limite Norte da propriedade confinante à Pedreira de Xisto da Passagem, por forma a travar a percolação de poeiras provenientes da sua laboração (caso não se confirmar a desativação proposta pela autarquia).

As medidas MM74 e MM75 não são aplicáveis aos projetos de infraestruturas em análise no presente RECAPE, tendo a sua implementação sido já verificada no âmbito do RECAPE entregue em fevereiro de 2011.

AMBIENTE SONORO

i.1) Projeto

MM76 – Em fase prévia ao projeto de execução, deverá ser efetuado, de forma a cumprir o Regulamento Geral do Ruído (DL nº292/2000 de 14 de Novembro, e revisto pelo DL nº76/2002 de 26 de Março, DL nº259/2002 de 23 de Novembro e DL nº93/2003 de 19 de Novembro) um estudo de caracterização da componente acústica do ambiente, de acordo com os critérios determinados no parecer da CA. Este estudo, obrigatório por lei, não foi apresentado no EIA, constituindo uma lacuna muito significativa.

O estudo de caracterização da componente acústica do ambiente referido na MM76 foi efetuado, tendo constado como anexo ao RECAPE entregue em fevereiro de 2011.

Da análise dos resultados obtidos na identificação e caracterização acústica dos recetores com sensibilidade ao ruído envolventes ao NDT da Quinta da Ombria verificou-se que o ambiente sonoro existente varia entre o pouco e o moderadamente perturbado, em função da distância às principais fonte de ruído, que são o tráfego da EM 524 e da EN 396.

De acordo com os resultados obtidos, não se prospectiva o incumprimento dos limites legais aplicáveis (Ausência de Classificação Acústica e Emergência Sonora) por parte do Ruído Resultante do Projeto em apreço, pelo que não se preconizam quaisquer Medidas de Minimização. Preconiza-se, contudo, um Programa de Monitorização que visa controlar a efetiva afetação acústica do NDT, no recetor mais próximo e o controlo de volume de tráfego na EM 524.

Para a Situação Futura, tendo em conta análises prospetivas de tráfego para as vias existentes no interior do NDT, de acordo com a distribuição de lotes, prevê-se ainda que a área do NDT da Quinta da Ombria apresente níveis sonoros que cumpram com os limites de Zona Mista. No caso de Zona Sensível a maioria do NDT cumpre os limites, excetuando-se a envolvente próxima da EM 524 (até 39 metros de distância ao centro da via), e da EC1B-A e EC1B-B (até 13 metros de distância ao centro da via).

i.1) Construção

MM77 – Colocação de barreiras acústicas de modo a salvaguardar os recetores sensíveis (habitação isolada e Sítio Classificado da Fonte Benémola) localizados na envolvente da área de intervenção do Projeto.

MM78 – Controlo da velocidade de circulação de veículos pesados no interior da área de intervenção e envolvente.

MM79 – Proceder à manutenção periódica do Parque de máquinas de manutenção, de modo a que o ruído emitido pelas máquinas nas operações de manutenção do campo de golfe e na agricultura biológica seja mínimo.

MM80 – Construção de caminhos pedonais como forma de desincentivar a utilização de veículos para curtas deslocações no interior do N.D.T da Quinta da Ombria.

As medidas MM77, MM78, MM79 e MM80 foram consideradas e avaliadas no âmbito do Estudo de Ruído do NDT da Quinta da Ombria. Para além disso, foi definido no Plano de Gestão Ambiental – Fase de Construção, um ponto destinado ao “Controlo e Gestão de Ruído – 4.2.2” e um ponto destinado ao “Controlo de Equipamentos e Veículos – 4.2.3”.

Tendo como base o Estudo de Ruído, não se recomenda à partida a colocação de barreiras acústicas de modo a salvaguardar os recetores sensíveis localizados na envolvente da área de intervenção. Contudo, recomenda-se que seja efetuada monitorização dos níveis sonoros de forma a verificar se são cumpridos os requisitos legais, se são necessárias medidas de minimização, qual a eficácia das medidas implementadas, se é necessário contemplar essas medidas e qual o grau de incerteza inerente às técnicas de predição.

Desta forma, no PGA é apresentado o Plano de Monitorização de Ruído para a Fase de Construção e para a Fase de Exploração do NDT da Quinta da Ombria.

Como anteriormente referido, estando os empreiteiros sujeitos, por requisito do Dono de Obra, ao cumprimento do PGA, estas medidas serão naturalmente cumpridas no terreno.

3.3.1. Documentos que asseguram a Conformidade com a DIA

Tal como já referido no presente relatório, os projetos de execução referentes à ampliação das infraestruturas da 1ª Fase das Obras de Urbanização do NDT da Quinta da Ombria, em análise no presente RECAPE, foram desenvolvidos com base nas recomendações da Comissão de Avaliação de AIA, na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Anteprojeto do NDT da Quinta da Ombria e no RECAPE anteriormente entregue em fevereiro de 2011.

Os requisitos técnicos, quer de desenvolvimento dos projetos, quer de minimização dos respetivos impactos ambientais da fase de obra ou da fase de exploração, constantes da DIA, foram por isso devidamente considerados na preparação dos projetos de execução que foram alvo de análise.

Por outro lado, o desenvolvimento dos referidos projetos de execução e do presente

RECAPE permitiu atualizar e complementar a caracterização de impactes ambientais efetuada em fase de Anteprojeto e no RECAPE anteriormente entregue, nomeadamente em fatores como os habitats e a integração paisagística e, consequentemente, sugerir um conjunto de medidas de minimização que, complementando as que haviam sido propostas na DIA, passaram a constar do Inventário de Medidas de Minimização adotadas ou a adotar, nas fases de construção e exploração do empreendimento, e/ou do Plano de Gestão Ambiental, documentos que constituem uma referência nos processos de empreitada e de concessão que vierem a ser conduzidos pelo promotor.

3.4. Estudos e Projetos Complementares considerados

A garantia de conformidade com a DIA dos projetos de execução de infraestruturas agora avaliados teve em conta um conjunto de estudos e projetos complementares, anteriormente realizados no âmbito do RECAPE entregue em fevereiro de 2011, que permitiram complementar a análise da conformidade ambiental dos referidos projetos.

Estes estudos correspondem ao cumprimento de medidas específicas, quer constantes no EIA do Anteprojeto, quer ainda na DIA ou por recomendação da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental. Face ao interesse relevante que tiveram na verificação da conformidade ambiental dos projetos de execução de infraestruturas analisados no âmbito do presente RECAPE, referenciam-se os seguintes estudos/relatórios técnicos:

- Plano de Gestão Florestal

O Plano de Gestão Florestal (PGF) aprovado em Maio de 2012 pretende caracterizar fatores de âmbito estritamente florestal, apresentando propostas concretas de intervenção silvícola para o fomento e sustentabilidade dos povoamentos e das árvores isoladas da propriedade da Quinta da Ombria, visando a compatibilização dos espaços florestais com o desenvolvimento do NDT.

- Flora, Vegetação e Habitats Naturais e Seminaturais da Quinta da Ombria

Trata-se de um estudo de levantamento da Flora, Vegetação e Habitats presentes na Quinta da Ombria, realizado em Janeiro de 2004 por equipa liderada pelo Prof. Pinto Gomes, da Universidade de Évora. Este estudo, que serviu de base à definição do *layout* do Anteprojeto do NDT da Quinta da Ombria, constituiu referência fundamental no desenvolvimento dos projetos de execução e na preparação do Plano de Monitorização e do Plano de Gestão Ambiental, em particular do Plano de Gestão de Habitats Naturais e Seminaturais desenvolvido para o NDT da Quinta da Ombria. No âmbito deste estudo foi produzida uma carta de habitats, que foi atualizada com base em levantamentos de campo efetuados em Maio/Junho de 2010, na zona do NDT que será diretamente intervencionada pelo empreendimento.

- Avaliação de Impactes sobre os Habitats e Espécies Protegidas no âmbito da Relocalização dos Núcleos C e D do NDT da Quinta da Ombria

Este estudo avaliou os impactes decorrentes da relocalização dos Núcleos Urbanos C e D, de modo a minimizar a afetação dos habitats e espécies protegidas presentes no NDT da Quinta da Ombria.

- Plano de Integração Paisagística da Componente Urbana

Pretendeu-se com este Plano promover a integração da componente urbana do empreendimento no cenário paisagístico de referência, englobando a compatibilização dos usos previstos, bem como a salvaguarda de valores e elementos naturais específicos e notáveis. O Plano de Integração Paisagística constitui uma proposta exequível de enquadramento das zonas residenciais do NDT da Quinta da Ombria, de modo a atingirem-se objetivos de minimização de impacto ambiental, paisagístico, visual e de conservação da natureza.

- Plano de Gestão Ambiental

O Plano de Gestão Ambiental visa compilar e organizar devidamente as ações de carácter ambiental a desenvolver no decurso das fases de construção e de exploração do empreendimento. Trata-se de um documento dinâmico, que será adaptado e revisto em função da experiência decorrente da sua implementação no terreno, de modo a garantir a sua eficácia enquanto ferramenta de apoio à decisão, tendo em vista o desempenho ambiental adequado do Projeto e a melhoria contínua. É composto por Planos de Gestão sectoriais desenvolvidos para os fatores ambientais considerados mais relevantes, face às características do Projeto. Constitui o documento de partida para desenvolvimento de um Sistema de Gestão Ambiental aplicável ao NDT da Quinta da Ombria.

3.5. Inventário das Medidas de Minimização a Adotar

No presente RECAPE foram compiladas as Medidas de Minimização a aplicar quer para a fase de construção quer para a fase de exploração do presente Projeto. Estas medidas resultam das seguintes abordagens, segundo o solicitado na respetiva DIA:

- a) Medidas de Minimização constantes no Estudo de Impacte Ambiental;
- b) Medidas de Minimização constantes do Anexo da Declaração de Impacte Ambiental (DIA);
- c) Medidas de Minimização decorrentes da análise dos projetos de execução, em sede de RECAPE.

Desta forma, foram sistematizadas e apresentadas no **Anexo II**, integrante do presente RECAPE, sob a forma de inventário, as medidas de minimização adotadas

em projeto e a adotar em fase de obra e de exploração do empreendimento. Este Inventário de Medidas de Minimização, juntamente com o Plano de Monitorização e com o Plano de Gestão Ambiental, será dado a conhecer às entidades que estiverem envolvidas nas fases de construção e exploração do empreendimento turístico, de modo a garantir a sua implementação no terreno.

4. MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

No âmbito do presente RECAPE é apresentado um Plano de Monitorização Ambiental (PMA) para os fatores ambientais considerados mais relevantes, tendo em conta as características dos projetos de ampliação de infraestruturas analisados e do território onde serão implementados.

O presente PMA teve como referência aquele que foi anteriormente apresentado e aprovado no âmbito do RECAPE de fevereiro de 2011. Inclui Planos de Monitorização para os fatores Recursos Hídricos, Ruído e Habitats, os quais constam do PGA do NDT da Quinta da Ombria. Seguidamente é feita uma breve apresentação destes Planos de Monitorização.

• Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos

Este Plano incide sobre a monitorização dos aspetos quantitativos e qualitativos das águas subterrâneas e superficiais, sendo igualmente feita alusão à necessidade de controlo no Lago de receção das águas drenadas e das águas recicladas provenientes da ETAR de Vale Mulher.

De forma genérica, são indicados os pontos de monitorização, os parâmetros a serem monitorizados, a periodicidade da monitorização, os meios necessários, condições a que deverão obedecer as medições e indicação da metodologia de análise e tratamento dos resultados das medições, tendo em conta a legislação aplicável.

Sumariamente são considerados para monitorização, os seguintes parâmetros;

- condutividade;
- pH e temperatura;
- cloretos;
- sódio e potássio;
- nitratos e fosfatos;
- oxigénio dissolvido;
- azoto amoniacal;
- sólidos suspensos totais;
- pesticidas totais;
- ferro, zinco cobre, crómio, níquel e cádmio;

- óleos e gorduras;
- hidrocarbonetos aromáticos polinucleares.

De modo a dar cumprimento à Diretiva nº 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2000 (Diretiva Quadro da Água - DQA), transposta para a legislação nacional pela Lei da Água (Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro) e pelo Decreto-Lei nº 77/2006, de 30 de Março, será ainda contemplada a monitorização de parâmetros biológicos das águas superficiais, designadamente diatomáceas e macroinvertebrados bentónicos. Esta monitorização será efetuada de acordo com o Plano de Gestão de Bacia Hidrográfica e com base nos Manuais para a Avaliação Biológica da Qualidade da Água em Sistemas Fluviais, num único ponto da Ribeira de Algibre e com periodicidade anual.

É contemplada ainda a necessidade de serem analisados parâmetros relacionados com a reutilização da água residual na rega: parâmetros indicadores de contaminação microbiológica, metais pesados e compostos orgânicos tóxicos.

A monitorização da qualidade de água subterrânea será feita a partir dos 7 furos existentes na propriedade, onde serão igualmente controlados, em contínuo, a condutividade e os níveis piezométricos.

Quanto à água superficial, a monitorização será efetuada a montante e a jusante das linhas de água que intercetam a área do NDT, de modo a identificar possíveis fontes de degradação da qualidade da água. Outro ponto de monitorização de água superficial é o lago, uma vez que este comportar-se-á como o reservatório de água para rega do campo de golfe e restantes espaços verdes.

A frequência das amostragens será semestral para as águas subterrâneas e bimensal para as águas superficiais, sendo que esta periodicidade poderá ser alterada em função dos resultados analíticos obtidos.

• Plano de Monitorização do Ruído

O Plano de Monitorização do Ruído tem como objetivo informar sobre os níveis sonoros em pontos considerados pertinentes – numa lógica de proporcionalidade com as dimensões e características do projeto, como é referido na secção VI do n.º 3 do Anexo II da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril - de forma a verificar se são cumpridos os requisitos legais, ou outros, se são necessárias Medidas de Minimização, qual a eficácia das medidas implementadas, se é necessário complementar essas medidas e qual o grau de incerteza inerente às técnicas de predição.

São indicados os pontos de monitorização, os parâmetros a serem monitorizados, a periodicidade da monitorização, os meios necessários, condições a que deverão

obedecer as medições e indicação da metodologia de análise e tratamento dos resultados das medições, tendo em conta as Diretrizes aplicáveis, nomeadamente da Agência Portuguesa do Ambiente.

• Plano de Monitorização de Habitats, Fauna e Flora

Face à considerável vulnerabilidade da zona do NDT da Quinta da Ombria, relativamente a áreas relevantes do ponto de vista da conservação da natureza, que justificaram a sua total inclusão no Sítio da Rede Natura2000, PTCON0049 - , Barrocal, foi desenvolvido um Plano de Monitorização de Habitats, Fauna e Flora.

O levantamento da sensibilidade e valor ecológico dos habitats referenciados para a zona de intervenção do NDT da Quinta da Ombria, refletiu a necessidade de enquadramento de todo o empreendimento em estreita ligação com a presença e preservação deste tipo de valores naturais.

Deste modo, foram definidos, no âmbito do PGA do NDT da Quinta da Ombria, o Plano de Monitorização para os habitats e respetivas espécies florísticas, decorrente igualmente do respectivo Plano de Gestão de Habitats Naturais e Seminaturais e o Plano de Monitorização de Grupos Faunísticos, o qual inclui avifauna, herpetofauna, ictiofauna e quirópteros, tal como recomendado pela Comissão de Avaliação em sede do respectivo Parecer.

Este Plano de Monitorização dos valores e recursos naturais (Habitats, fauna e flora) surge da necessidade de garantir a preservação e conservação de habitats constantes da Diretiva Habitats e respetivas fitocenoses, bem como das espécies de fauna mais importantes nesta área, nomeadamente dos grupos da avifauna e quirópteros.

Pretende-se sumariamente, informar e conhecer o comportamento evolutivo das espécies florísticas de maior relevância ecológica, autóctones do Barrocal, como formação vegetal de cobertura do solo e como abrigo e local de alimentação de algumas espécies animais, que aqui criaram alguma especificidade e biodiversidade a preservar, sendo esta uma intenção de mais-valia de todo o empreendimento da Quinta da Ombria.

Em cumprimento da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, os planos definidos nesta fase de projeto incluem os requisitos para acompanhamento evolutivo do comportamento das variáveis e fatores ambientais mais relevantes, nomeadamente os objetivos, os parâmetros e/ou indicadores a monitorizar, locais de monitorização, métodos e equipamentos e ainda o contexto de apresentação dos respectivos relatórios à Autoridade de AIA.

Complementarmente, o Plano de Gestão Ambiental elaborado para o NDT da Quinta da Ombria, os Planos de Monitorização e o Plano de Integração Paisagística da Componente Urbana, compatibilizam as suas ações e intervenções de forma prática e

adequada para a minimização de eventuais impactes negativos decorrentes quer da fase de construção quer da fase de exploração do empreendimento.

Face aos registos e análises resultantes dos programas de monitorização e vigilância ambiental implementados, será possível delinear algumas atuações de gestão ambiental e minimização de impactes.

Os trabalhos e ações de manutenção dos fatores ambientais e biofísicos, culturais e paisagísticos, deverão ser complementados com o acompanhamento relativo a eventuais intervenções de gestão ambiental, visando a manutenção das ótimas condições dos valores de maior relevância ambiental a preservar.

Este tipo de ações poderão implicar, de entre outras, o reforço de vegetação associada aos habitats prioritários e potenciais a promover nas “Áreas de Proteção e Enquadramento” e nas áreas de “Estrutura Ecológica Urbana” consideradas no NDT da Quinta da Ombria.

5. CONCLUSÕES GERAIS

No presente RECAPE foram confrontadas as Condicionantes de Projeto e Medidas de Minimização constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT) da Quinta da Ombria com os projetos de ampliação das infraestruturas incluídas na 1ª Fase das Obras de Urbanização, tendo em vista a verificação da conformidade ambiental desses projetos.

Esta análise, que mereceu particular destaque nos aspetos relacionados com a preservação dos habitats típicos do Barrocal Algarvio, tendo em conta a inserção do projeto em área da rede Natura 2000, e com o enquadramento paisagístico de infraestruturas, foi apoiada por um conjunto de estudos, já aprovados pelas diferentes entidades interessadas no NDT da Quinta da Ombria, de que se destacam o Plano de Gestão Florestal, o Plano de Integração Paisagística da Componente Urbana, o levantamento da Flora, Vegetação e Habitats Naturais e Seminaturais da Quinta da Ombria, a Avaliação de Impactes sobre os Habitats e Espécies Protegidas no âmbito da Relocalização dos Núcleos C e D do NDT da Quinta da Ombria e o Plano de Gestão Ambiental.

No âmbito do RECAPE foi ainda assumido o Plano de Monitorização Ambiental apresentado e aprovado no RECAPE de fevereiro de 2011, relativo aos fatores Recursos Hídricos (superficiais e subterrâneos), Habitats, Fauna e Flora e Ruído Ambiente, que permitirá acompanhar a evolução destes fatores ambientais ao longo do período de desenvolvimento da obra e durante a fase de exploração de infraestruturas, confirmando a eficácia das medidas de minimização adotadas, ajustando-as e/ou complementando-as, em caso de necessidade, tendo em vista o desempenho ambiental adequado das diferentes fases de implementação do

empreendimento.

De modo a sistematizar e organizar devidamente as tarefas de carácter ambiental que serão conduzidas no decurso da fase de construção e exploração do empreendimento, o promotor desenvolveu um Plano de Gestão Ambiental aplicável a toda a área de intervenção do NDT da Quinta da Ombria, cuja implementação facilitará certamente uma melhor perceção, pelos diferentes intervenientes, dos aspetos ambientais associados ao presente projeto e das ações que haverá que implementar de modo a garantir o sucesso do empreendimento.

Da análise efetuada aos projetos de ampliação de infraestruturas da 1ª Fase das Obras de Urbanização, no âmbito do presente RECAPE, verifica-se a conformidade dos referidos projetos com as Condicionantes de Projeto e Medidas de Minimização constantes da DIA.

Estoril, Outubro de 2014

AMBIENTAR - Consultores em Ambiente, Lda

Rua Prof. Dias Valente, 168, 1º Dto

2765-578 ESTORIL

Tel. 21 464 72 36

Fax. 21 464 72 38

6. ANEXOS

Anexo I. – Declaração de Impacte Ambiental e Alterações à DIA

Anexo II. – Inventário de Medidas de Minimização Adoptadas e a adoptar