

I – Introdução

O Núcleo de Desenvolvimento Turístico (N.D.T.) da Quinta da Ombria situa-se no distrito de Faro, concelho de Loulé, freguesia de Querença (Desenho 1) e compreende um campo de golfe de 27 buracos e componente urbanística (Desenho 2).

O processo de viabilização do empreendimento turístico da Quinta da Ombria teve o seu início em 1990, tendo sido objecto de apreciação e aprovação pelas entidades competentes na altura (processo liderado à data pela Direcção Geral do Turismo - DGT). Posteriormente com a realização do Plano Director Municipal de Loulé (PDM), foi pretensão inseri-lo numa Área de Aptidão Turística (A.A.T) do Plano, tendo sido realizado e aprovado o estudo do Núcleo de Desenvolvimento Turístico de Querença (N.D.T.) que incluía a propriedade em causa – Quinta da Ombria – em sessão de Câmara de 30/10/2001. O N.D.T. da Quinta da Ombria prevê um investimento de, aproximadamente 57,1 M€ dividido em cinco fases.

A inovação da proposta a nível local ou mesmo a nível regional advém da sua localização fora da zona costeira algarvia. A construção de empreendimentos de qualidade, com várias vertentes complementares da actividade turística no interior algarvio, pode servir como alavanca para o desenvolvimento sócio-económico desta sub-região. Num momento em que as assimetrias entre interior e litoral algarvio atingiram um pico, com o continuar da ocupação de um litoral já superlotado e o progressivo abandono do interior, parece-nos de extremo interesse inverter esta tendência, permitindo o desenvolvimento de empreendimentos no interior, de qualidade equiparável ou mesmo superior a alguns dos bons exemplos existentes no litoral.

O Projecto foi objecto do presente Estudo de Impacte Ambiental (E.I.A.), desenvolvido de acordo com o actual regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental – Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, constituindo este relatório o Resumo Não Técnico (RNT). O E.I.A. foi realizado de Abril a Outubro de 2002, pela equipa técnica constituída pelas Engenheiras do Ambiente Susana Cavaco e Paula Cardoso, pelos Arquitectos Paisagistas Eduardo Viegas e Cristina Gonçalves e pelo Engenheiro Agrónomo Manuel Costa tendo sido coordenado pelo Arquitecto Paisagista Fausto Hidalgo do Nascimento.

II – Descrição do Projecto

O N.D.T. da Quinta da Ombria, com uma área de 143 ha, prevê a construção de um campo de golfe de 27 buracos com componente urbanística de baixo índice de ocupação urbana.

O N.D.T. da Quinta da Ombria foi dividido em cinco áreas distintas: Área Verde Equipada (golfe e equipamento de golfe); Áreas Protecção e Enquadramento (valorização cénica e enquadramento); Espaço Canal (acessibilidades); Área de Produção (agricultura biológica); Áreas Urbanizáveis (componente urbanística - categoria I, II e III) (Desenho 2).

O campo de golfe ocupará uma área de 59,2 ha e a componente urbanística (Hotel e moradias geminadas e unifamiliares) ocupará 33,6 hl. A área de Protecção e Enquadramento (37,6 ha) tem como objectivos preservar zonas de vegetação espontânea, permitir atravessamentos de espécies faunísticas no empreendimento, servir de protecção e contenção de áreas de declives acentuados, reduzir a velocidade de escorrência superficial bem como promover a infiltração de água nos aquíferos. O Projecto contempla ainda uma Área de Produção com 1,2 ha, para exploração de hortas ecológicas, localizada a montante da união das ribeiras das Mercês e da Fonte da Menalva.

O plano de água no N.D.T. da Quinta da Ombria compreende os leitos das ribeiras: Mercês, Fonte da Menalva e Algibre e a contribuição dos lagos previstos, perfazendo um total de superfície (ribeiras + lagos) de 51 911 m².

A origem de água para rega do campo de golfe e zonas verdes do N.D.T. da Quinta da Ombria envolverá duas situações distintas:

- numa primeira fase, a água para a rega terá origem subterrânea, juntamente com a água captada no sistema de drenagem (águas pluviais). A água será captada nos sete furos já existentes na propriedade, com caudais que variam de 10 a 60 m³/h, e armazenada nos lagos do campo de golfe juntamente com as águas de drenagem;
- numa fase posterior, é intenção do proponente, segundo Protocolo já proposto e aceite pela a Câmara Municipal de Loulé, que o volume de água necessário para a rega provenha, na sua totalidade, do efluente tratado da E.T.A.R. (Estação de Tratamento de Águas Residuais) de Vale Mulher, em Querença. Do mesmo modo, a água será armazenada nos lagos, e a partir deles, será introduzida na rede de rega.

As necessidades de rega serão de aproximadamente 5.442 m³/ano para os *Greens*, de 5.794 m³/ano para os *Tees*, de 55.552 m³/ano para os *Fairways* e de 36.375 m³/ano para os *Roughs* o que faz com que sejam necessários, aproximadamente, 103.163 m³/ano de água para a rega do futuro campo de golfe. Para a rega das zonas verdes do empreendimento será necessário cerca de 13.536 m³/ano de água, enquanto que para a agricultura biológica estima-se cerca de 4.654 m³/ano. Assim poder-se-á concluir que a necessidade global de água para rega do N.D.T. da Quinta da Ombria rondará os 121.353 m³/ano.

As águas residuais geradas no N.D.T. da Quinta da Ombria serão recolhidas nas estações elevatórias e encaminhados através de bombagem para o sistema de Querença, cujo destino final é a E.T.A.R. de Vale Mulher.

Quanto aos resíduos sólidos urbanos (lixos domésticos), tanto a sua recolha como a deposição final, serão asseguradas pelo sistema camarário. Outros tipos de resíduos (embalagens, sucatas, óleos da manutenção dos equipamentos, baterias, pneus, etc.) serão armazenados temporariamente em instalações próprias e encaminhados para um destino final adequado, de acordo com a legislação em vigor. Os resíduos verdes provenientes da desmatação e dos cortes de relva serão entregues a empresa licenciada para lhes conferir também um destino final adequado (compostagem).

O N.D.T. da Quinta da Ombria é servido pela E.M n.º 524. Na entrada da propriedade será construída uma rotunda que constituirá o acesso principal ao empreendimento. Como estrutura viária foram adoptados dois arruamentos principais, que atravessam o empreendimento, dos quais partem arruamentos secundários e do tipo impasse, de acesso às moradias e ainda caminhos pedonais.

III – Descrição da Situação Actual

A área em estudo encontra-se no domínio bioclimático mediterrâneo. O tipo de Verão é quente e o Inverno pode classificar-se como tépido. Ao nível da precipitação a área em estudo é considerada chuvosa, com valores médios anuais de precipitação na ordem dos 663.8 mm. O regime de brisas do litoral do Algarve, caracteriza-se por ventos muito fracos do quadrante Norte, e por ventos fracos de Sueste ou Sul. Um vento muito característico no litoral do Sotavento é o vento de Levante que sopra de Sudeste.

As classes de solos dominantes na área em estudo são os Afloramentos Rochosos, localizados fundamentalmente, a Sudeste. Os Litossolos também se encontram largamente representados a Norte do curso de água principal. Por sua vez, os Solos Mediterrâneos Vermelhos ou Amarelos de Materiais Calcários Normais, de Calcários Compactos ou Dolomias, associados aos Afloramentos Rochosos, apresentam-se em apenas duas pequenas manchas localizadas a Oeste desta área.

O N.D.T. da Quinta da Ombria localiza-se no sistema de águas subterrâneas (aquífero) de Querença – Silves. Este aquífero constitui um dos mais importantes da região algarvia, devido às suas cavernas (natureza cársica) e à elevada quantidade de água disponível nos furos que abastece.

As Ribeiras presentes no N.D.T. da Quinta da Ombria serão alvo de reabilitação e valorização, que alterará o regime de água das Ribeiras (regime hidrológico) de temporário para permanente, através do aproveitamento dos dois açudes existentes e da construção de mais quatro. Assim, o plano de água actual, contará ainda com um acréscimo, através dos cinco lagos previstos, estando dois dos lagos projectados a Noroeste da Ribeira do Algibre e os restantes três projectados a Sul da propriedade.

Parte da área em estudo está profundamente perturbada, devido à ocupação agrícola que existiu no passado, que implicou a destruição do coberto vegetal, característico do Barrocal e, conseqüentemente, a diminuição das espécies vegetais. O coberto vegetal é caracterizado pelos bosques e matagais de árvores e arbustos de folhas planas, pequenas e persistentes. São exemplo típico diversos sobreiros, azinheiras, carrascos, zambujeiro, alfarroba e a palmeira-anã. Temos ainda a presença de alguns carvalhos e da vegetação ribeirinha (Freixos, Choupos, Tamargueiras e Canas).

Ao nível do mundo animal (Fauna) a área inclui várias espécies com interesse de protecção. As aves apresentam-se como a fauna mais diversificada e abundante, salientam-se a existência das Felosas, a Rola-comum, o Martim-pescador e o Pisco-de-peito-azul. Em relação aos mamíferos destaca-se a Lontra, a Gineta e o Saca-rabos e relativamente aos répteis os cágados e algumas cobras. No reino dos peixes as espécies e número de indivíduos são bastante reduzidos, dos quais se destaca a enguia, o barbo, a boga do rio e o robalinho.

A nível sócio-económico a freguesia de Querença apresenta-se enfraquecida em termos populacionais, sociais e económicos relativamente à globalidade do concelho de Loulé. As freguesias do interior têm estruturas mais envelhecidas, enquanto as freguesias litorais detêm um maior peso de população jovem. Em relação à distribuição da população residente empregada por sector de actividade no concelho de Loulé, 2 297 (12,6%) trabalha no sector primário, 4 309 (23,7%) no sector secundário e 11 566 (63,7%) no sector terciário. O concelho de Loulé ocupa um lugar de destaque ao nível da actividade turística da região uma vez que a concentração dos empreendimentos turísticos no litoral é quase total. A grande maioria dos estabelecimentos de comércio e serviços, restauração e hotelaria, localizam-se nas freguesias da sede de concelho e nas freguesias do litoral. Por outro lado, 12 dos 21 campos de golfe da região localizam-se nas freguesias do litoral.

Segundo o Plano Regional de Ordenamento do território do Algarve – PROTAL, a área de intervenção do Projecto encontra-se classificada como Zona Agrícola, Zona de Conservação de Recursos e Zona Agro-Florestal de Protecção/Recuperação. De acordo com a planta de ordenamento e planta de condicionantes do Plano Director Municipal de Loulé (P.D.M) o N.D.T. da Quinta da Ombria está inserido na sua totalidade na A.A.T. (Área de Aptidão Turística) de Querença e Tôr, dividindo-se dentro da A.A.T. no espaço de uso de solo classificado como “Espaços Agrícolas – Áreas de Agricultura Condicionada I e II” e existindo uma pequena fracção a Norte classificada como “Espaços Florestais – Categoria I – Espaços Florestais de Produção e Protecção” (localizados a norte da EN n.º 125) e Área de Reserva Ecológica Nacional. E segundo a Rede Natura a área em estudo encontra-se inserida no sítio classificado do Barrocal (código PTCON0049).

As condicionantes presentes no N.D.T. da Quinta da Ombria são as áreas de RAN e REN, que se encontram presentes nas margens das Ribeiras, verificando-se ainda áreas somente classificadas como RAN a Sudoeste da propriedade e pequenas parcelas no sentido Este – Oeste do Domínio Hídrico. Outra condicionante que surge dentro do limite de intervenção, diz respeito às manchas de azinheiras e sobreiros (Quercíneas) a Noroeste, a Sul e a Norte da linha de água principal, que se encontram protegidas pelo Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de Maio. As manchas de azinheiras, protegidas por lei, aparecem em número reduzido na área em estudo, pelo que não são consideradas povoamentos. Como condicionante exterior ao limite de intervenção refere-se a proximidade do Sítio Classificado Fonte da

Benémola, integrada na Rede Nacional de Áreas Protegidas e definida no Decreto-Lei n.º 19/93 de 23 de Janeiro.

Do ponto de vista das estradas consideramos que a EM n.º 524 será adequada para dar solução às necessidades a que a o N.D.T. da Quinta da Ombria virá a estar sujeito. Também o Caminho-de-ferro, a Auto-estrada A2, o Aeroporto de Faro e a Via do Infante, poderão constituir, embora indirectamente, vias de comunicação de relevância para responder às necessidades da implantação do Projecto.

A área de implantação do N.D.T. da Quinta da Ombria é definida por duas unidades de paisagem – a Zona Florestal, que se desenvolve na zona Norte da propriedade abrangendo ambas as margens das Ribeiras e a Zona Agrícola, que se desenvolve para Sul da linha de água principal.

Os testemunhos de património construído registados estão relacionados com a vivência da Quinta da Ombria, enquanto propriedade de exploração agrícola, na época contemporânea. Foi igualmente detectada uma antiga mancha de possível ocupação humana, cujos materiais visíveis à superfície apontam para a época Medieval / Islâmica.

Na envolvente da área de estudo localiza-se a Pedreira de Xisto da Passagem, que poderá afectar a qualidade do ar, com poeiras em suspensão, embora através do seu E.I.A. tenha sido recomendadas medidas para evitar que tal aconteça. Também constitui uma fonte de ruído para o N.D.T. da Quinta da Ombria, no entanto o E.I.A. anteriormente referido também contempla medidas minimizadoras. No entanto, à data deste Projecto a mesma encontra-se em fase de desactivação e recuperação paisagística e ambiental.

Sendo a área de intervenção do Projecto na sua generalidade ocupada por terrenos agrícolas e abandonados não se registam elementos sensíveis (receptores) nem fontes de ruído. Quanto à sua envolvente foram identificados os seguintes elementos: a Norte, o Sítio Classificado da Fonte da Benémola (130m), a Pedreira de Xisto da Passagem (115m) e habitações dispersas; a Este e a Sul, habitações dispersas; e a Oeste, habitações dispersas e a fábrica de cerâmica Nergal – Nova Cerâmica do Algarve (500m).

IV – Caracterização dos Impactes

Durante a fase de construção do N.D.T. da Quinta da Ombria verificar-se-ão impactes negativos significativos, provenientes das operações de desmatção, modelação (movimentos de terra), construção do campo de golfe, edifícios, sistemas de rega e drenagem, bem como dos sistemas de infra-estruturas de saneamento e equipamentos. Os impactes incidirão principalmente nos solos, nos sistemas hídricos superficiais, nos ecossistemas e na qualidade do ar e ambiente sonoro.

Durante a fase de exploração os impactes mais significativos estão associados à rega e à aplicação de produtos agro-químicos (adubos e pesticidas).

O principal impacte micro-climático relaciona-se com o aumento da água evapotranspirada, em resultado da rega do campo de golfe e zonas verdes e da presença dos lagos. Desta forma, verifica-se localmente uma pequena tendência para uma amenização do clima durante a época estival, tipicamente marcada pela presença de ar quente e seco, com conseqüente melhoria do clima que se traduz em impactes positivos.

Os impactes negativos permanentes de maior significado são os relativos aos solos, registados na fase de construção, e dizem respeito à remoção do coberto vegetal e a modelação do terreno, terminando com a plantação dos relvados do campo de golfe e a recuperação paisagística que por sua vez irão melhorar as condições de estabilidade e de estrutura dos solos.

Ao nível dos recursos hídricos subterrâneos os principais impactes previstos para as fases de construção e exploração do Projecto são: alteração nas extracções de água subterrânea; aumento do grau de compactação e a alteração da drenagem dos terrenos e alteração na qualidade da água subterrânea. O principal objectivo do Projecto é apostar numa gestão ambiental que procure atingir o patamar da não utilização de produtos químicos, dando-se preferência às boas práticas culturais. Deste modo, os impactes associados à eventual contaminação das águas superficiais e subterrâneas será reduzido.

A construção dos lagos, as alterações nas margens das ribeiras e a permanente circulação de água terão um impacte negativo significativo na vegetação ribeirinha, com desaparecimento e substituição gradual das espécies existentes. No entanto, na fase de exploração, ocorrerão impactes positivos com a fixação de novas espécies e aumento de indivíduos das espécies já existentes. A intervenção em alguns habitats durante a fase de construção afectará as espécies de fauna (aves, mamíferos, répteis e peixes) que terão de se refugiar nas áreas envolventes, na tentativa de encontrarem aí condições ecológicas semelhantes às dos locais intervencionados.

A recuperação paisagística das áreas intervencionadas, a manutenção das áreas de Protecção e Enquadramento e a preservação das manchas de azinheiras e sobreiros (Quercíneas), contribuem para minimizar os impactes nos ecossistemas, criando e fomentando a manutenção de habitats existentes e criando condições para o aparecimento de novos habitats.

Os impactes na vida da população (sócio-economia) serão globalmente positivos. Ao nível de emprego a necessidade de mão-de-obra levará à criação de emprego, tanto na fase de construção como na de exploração, desencadeando uma redução da sazonalidade do turismo algarvio e conseqüentemente um aumento de entradas de turistas, com maior poder de compra. De referir, que cada golfe activo poderá criar indirectamente, cinco vezes mais empregos que os directos previstos. A implantação do N.D.T. da Quinta da Ombria terá efeitos positivos ao nível das finanças locais, quer na fase de construção como na fase de exploração, resultantes directamente da cobrança de impostos e taxas municipais.

No que respeita às acessibilidades e à circulação local, não são de esperar efeitos relevantes, apesar de ser esperado um aumento do tráfego automóvel gerado pelos utentes do campo de golfe e pelos residentes do empreendimento.

Em relação ao uso do solo, a área actualmente em estado de abandono sofrerá uma ocupação permeável do solo, com a implantação do campo de golfe (Área de Verde Equipado), área de valorização cénica (Área de Protecção e Enquadramento) e área para agricultura biológica (Área de Produção).

Da análise global, poderemos concluir que a execução do Projecto, não põe em causa a integridade do património arqueológico. Todavia, a execução da obra deverá ser acompanhada por um arqueólogo.

Os impactes associados à gestão de resíduos dependem das condições de armazenamento temporário, taxas de valorização e tipologia dos destinos finais para os diferentes tipos de resíduos gerados. No entanto, não são expectáveis impactes significativos, se forem implementadas as medidas de minimização preconizadas no presente E.I.A.

A circulação de veículos e equipamentos envolvidos nos trabalhos de construção (camiões, escavadoras, retroscavadoras, etc.) originará emissões de fumos (poluentes atmosféricos) característicos do tráfego rodoviário sendo possível ocasionarem impactes negativos pouco significativos de natureza temporária.

Os aumentos significativos dos níveis sonoros e da transmissão de vibrações, durante a fase de construção, terão impactes negativos significativos embora de natureza temporária. Na fase de exploração serão as actividades de manutenção diária do campo de golfe que poderão gerar níveis de ruído incómodo para os residentes dos aldeamentos e golfistas, traduzindo-se em impactes negativos pouco significativos mas de carácter permanente.

V – Medidas de Minimização

Seguidamente são apresentadas as principais medidas que dizem respeito ao Projecto e que visam evitar, reduzir ou compensar os impactes ambientais, no que diz respeito:

Na fase de construção: protecção do solo e das linhas de água, ecossistemas, paisagem, qualidade do ar, ambiente sonoro, arqueologia e resíduos.

Na fase de exploração: protecção do solo, gestão da água, gestão dos lagos, ecossistemas, paisagem, qualidade do ar, ambiente sonoro, resíduos e aplicação de agro-químicos.

Relativamente às águas subterrâneas e superficiais nas diferentes fases do Projecto (construção e exploração) devem ser previstas medidas e equipamentos que permitam tornar mais correctos os consumos de água; efectuar a rega no período nocturno; adoptar espécies de relva adaptadas ao clima da região e manter a relva com a água mínima de rega e proceder ao uso controlado de pesticidas e adubos.

A movimentação de terras e modelação dos terrenos deve limitar-se às zonas previamente demarcadas e decorrer durante o período de menor chuva. Os depósitos temporários de terras devem ser efectuados em locais afastados de linhas de água.

Deve ser garantida a limpeza regular dos sistemas de drenagem, de modo a garantir a funcionalidade dos mesmos e evitar riscos de inundação.

Todas as fontes geradoras de esgotos (águas residuais) do N.D.T da Quinta da Ombria, devem ser canalizadas para a E.T.A.R. de Vale Mulher (Querença), procedendo-se após tratamento à reutilização desta água na rega do campo de golfe e zonas verdes do empreendimento.

Os lagos a construir devem possuir características que permitam o crescimento de vegetação nas margens e devem contemplar a existência de pequenas ilhotas no seu interior para promoverem locais de refúgio, nidificação e descanso para aves, mamíferos e répteis. Deve ainda proceder-se à colocação de ninhos de forma a proporcionarem abrigo às aves.

Deve proceder-se a preservação das árvores de maior tamanho existentes na propriedade (alfarrobeiras, oliveiras e amendoeiras). Se a sua localização actual não for compatível com o uso futuro deve-se, sempre que possível, recorrer ao transplante das mesmas. As Quercíneas deverão ser alvo de medidas especiais, procedendo-se à transplantação de todas as árvores afectadas (exemplares isolados) para a área de Protecção e Enquadramento. Como medida cautelar o proponente deve comprometer-se a plantar o dobro do número de árvores afectadas e/ou transplantadas.

Utilizar, sempre que possível, adubos de libertação lenta e optar por tratamentos mecânicos e de luta integrada contra pragas e doenças, em substituição dos tratamentos com herbicidas, fungicidas e insecticidas (fitofarmacos).

Na componente urbanística a área de construção dentro dos lotes deve ser a mínima possível para assegurar a permeabilidade dos terrenos e a cobertura vegetal original ser integrada como elemento paisagístico.

Dever ter-se especial cuidado no manuseamento com substâncias perigosas, como óleos lubrificantes, combustíveis e outras substâncias potencialmente tóxicas, de forma a evitar derrames e possíveis infiltrações no solo, contaminando conseqüentemente os aquíferos subjacentes. No caso de derrames acidentais, os materiais deverão ser retirados do local e transportados num depósito apropriado.

Os trabalhos realizados durante a fase de construção devem ser acompanhados por arqueólogos.

Deve proceder-se à colocação de barreiras de forma a evitar a passagem de poeiras e a diminuir o ruído, salvaguardando as habitações isoladas localizadas na área envolvente e Sítio Classificado da Fonte Benémola.

É de extrema importância a sensibilização/formação de todos os trabalhadores sobre as questões ambientais a ter na construção e exploração do N.D.T. da Quinta da Ombria.

VI – Plano de Monitorização

O E.I.A. do N.D.T. da Quinta da Ombria apresenta planos de medição constante ou periódica para os seguintes descritores ambientais: recursos hídricos subterrâneos e superficiais; ecossistemas; qualidade do ar; ambiente sonoro e resíduos.

Ao nível das águas (recursos hídricos) deverá ser controlada a salinização dos solos e deverá ser elaborado e posto em prática um Programa de Fertilização dos Solos, ambos com periodicidade anual. Recomenda-se também a elaboração de um Plano de Manutenção o qual deverá incluir o Plano de Protecção Integrada. Propõe-se a elaboração de análises completas à qualidade da água subterrânea e superficial.

Deverão ser analisados os parâmetros relacionados com a reutilização da água residual na rega: parâmetros indicadores de contaminação microbiológica, metais pesados, e compostos orgânicos tóxicos. Para estas análises propõe-se uma frequência de amostragem não inferior a 2 vezes por ano.

Quanto aos ecossistemas recomenda-se a realização de um estudo das espécies vegetais a preservar e a transplantar ou replantar na área de implantação do N.D.T da Quinta da Ombria, durante um período mínimo de três anos.

Deverá proceder-se à quantificação dos resíduos produzidos classificando-os e deverá promover-se condições de armazenagem temporária e destino final. Deverá ainda efectuar-se auditorias de conformidade legal, de modo a verificar a existência de autorizações, guias de transporte e declarações legais dos resíduos produzidos.

De modo a monitorizar a qualidade do ar por acção da implantação do Projecto deverá ser efectuado um estudo de tráfego inerente ao N.D.T. da Quinta da Ombria com periodicidade anual.

Em relação ao ambiente sonoro deverá ser implementado um plano que permita medir e controlar os níveis de ruído gerados pelas operações de manutenção do campo de golfe e pelo acréscimo de tráfego rodoviário associado à exploração do empreendimento. Este plano deverá ter periodicidade semestral, com duração mínima de 3 anos.

Não se justifica a definição de um plano de monitorização para os seguintes descritores ambientais: Factores Sócio-Económicos, Ordenamento do Território e Uso do Solo, Paisagem e Património.

Folhas seguintes

Desenho 1 – Planta de Localização

Desenho 2 – Plano Geral