

RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO CAMPO DE GOLFE COM COMPONENTE URBANÍSTICA NOS PINHEIROS ALTOS

Abril 2001



Introdução

O Projecto em apreciação denomina-se Campo de Golfe com Componente Urbanística nos Pinheiros Altos, e inclui um campo de golfe com 18 buracos e uma componente urbanística que, nesta fase, engloba apenas a operação de loteamento. O empreendimento é promovido pela Pinheiros Altos - Sociedade de Desenvolvimento Turístico, SA.

O Campo de Golfe situa-se no concelho de Loulé, freguesia de Almansil e está integrado na área da Zona de Protecção Especial da Ria Formosa e do Parque Natural da Ria Formosa. A área de implantação do Campo de Golfe está definida no Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa como “Área de pré-Parque”, existindo uma pequena fracção a sul classificada como “Zona de Reserva Natural” (Desenho 1).

O Projecto foi objecto do presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA), do qual este relatório constitui o Resumo Não Técnico

(RNT), elaborado ao abrigo do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, nos termos da alínea f) do n.º 12 (caso das áreas sensíveis) do Anexo II. O EIA teve início em 27 de Novembro de 2000, e concluiu-se em 19 de Abril de 2001.

Caracterização do Projecto

O Projecto do Campo de Golfe ocupa uma área total de 50 ha, correspondendo cerca de 38 ha à ocupação estrita de áreas de jogo e 12 ha ao loteamento, incluindo as áreas de cedência. O empreendimento compreende um novo campo que utilizará os 5 primeiros buracos do campo existente, mantendo os buracos 1 e 2 deste campo como os buracos 1 e 2 do novo campo, eliminando o buraco 3 e passando os buracos 4 e 5 do campo existente a buracos 17 e 18 do novo campo. Serão então construídos 14 novos buracos, do 3 ao 16, que em conjunto com os 4 buracos provenientes do campo existente, constituirão o novo campo de golfe dos Pinheiros Altos, bem como 7 lagos.

O empreendimento compreende ainda um

loteamento integrado transversalmente no Campo de Golfe, dividindo-o em duas zonas ligadas por acessos que se desenvolvem a partir de um caminho principal. Desconhece-se o número exacto de lotes a serem construídos, assim como as respectivas áreas. A definição destes aspectos aguarda as especificações definidas pelo Plano Pormenor que está a ser elaborado para a zona, pela Câmara Municipal de Loulé em colaboração com a Pinheiros Altos - Sociedade de Desenvolvimento Turístico, Lda e a Quinta do Lago, Empreendimentos Imobiliários e Turísticos, S.A.. A área construída terá que respeitar o índice máximo de construção de 0,03 definido para esta área (área de média densidade de ocupação) pelo Plano de Ordenamento da Ria Formosa.

O abastecimento de electricidade para consumo dos utentes será feito através da rede pública e a rede de esgotos local estará também ligada à rede pública. O abastecimento de água será feito a partir de um furo estando prevista a futura ligação à rede pública. A origem de água de irrigação é também subterrânea, a partir de dois furos localizados na área do projecto. A rede de drenagem do Campo de Golfe será subsuperficial.

O Projecto desenvolve-se em duas encostas, pertencentes às bacias da Ribeira do Corgo da Congra e Ribeira de S. Lourenço. Trata-se de uma área actualmente ocupada por uma zona agrícola em razoável estado de abandono na zona nascente e por uma zona florestal, onde domina a ocupação com pinheiro manso, com valor ecológico, na zona poente.

O Projecto é constituído por áreas relvadas correspondentes às 14 linhas de jogo e respectivas áreas envolventes, ocupadas com diversos tipos de relva consoante as áreas de jogo, 7 lagos e zonas de areia, designados *bunkers*, que constituem obstáculos de jogo (ver Desenho 2). Também deverão constituir obstáculos de jogo árvores mantidas no campo, contribuindo deste modo para a preservação da vegetação existente.

O Projecto do Campo de Golfe integra projectos de infra-estruturas associadas à construção do campo e incluem o projecto paisagístico, projecto de plantações, sistema de irrigação, sistema de drenagem (subsuperficial), construção de lagos, o edifício de manutenção (fora da área em estudo), construção de caminhos para os carrinhos de golfe (*buggies*), condutas de água, colectores de águas residuais, central de bombagem do golfe, parques de estacionamento e outras estruturas e equipamentos necessários à prática do golfe.

Associados à construção do Projecto destacam-se, como mais relevantes, o loteamento previsto para uma futura urbanização cujos detalhes não são ainda conhecidos.

O projecto prevê a adopção de um plano de manutenção que privilegia as práticas culturais em detrimento do uso de produtos químicos.

Caracterização da situação de referência

Em termos climáticos a área de implantação do Campo de Golfe está claramente no domínio mediterrânico e caracteriza-se por invernos tépidos e verões quentes.

O Campo de Golfe será desenvolvido em solos arenosos soltos, com boa permeabilidade. Estes solos ocupam a maior parte da área de implantação do Campo de Golfe. As análises de solo que foram efectuadas não revelaram problemas de salinidade.

O empreendimento desenvolve-se nas bacias da Ribeira de S. Lourenço, com uma área de 49 km², e da Ribeira do Corgo da Gondra, com uma área de 13 km², esta última marginando a Oeste a área de afectação. Embora com caudais médios reduzidos, a ribeira do Corgo da Gondra caracteriza-se por um regime torrencial. No que respeita às águas subterrâneas, apresentam alguns problemas de salinidade, desconhecendo-se neste momento a sua produtividade.

No conjunto de *habitats* naturais ou semi-naturais representados ocorre um tipo prioritário, o pinhal de pinheiro-manso que se encontra em razoável estado de conservação e com alguma extensão (ocupa toda a encosta poente). Também interessantes, do ponto de vista botânico, são os matos encontrados sob o coberto do pinhal. Estas formações arbustivas apresentam algum interesse conservacionista dada a sua diversidade florística e ao razoável estado de naturalidade em que se encontram.

A fauna da área de implantação do empreendimento é razoavelmente diversificada e inclui algumas espécies com estatuto de conservação ao nível nacional e comunitário, embora a dimensão das suas populações não tenha significado ao nível nacional, regional ou mesmo local. Apesar da proximidade com a Ria de Faro e da sua inclusão na Zona de Protecção Especial da Ria Formosa, dada a ausência de *habitats* favoráveis esta área não alberga populações das espécies de aves que justificaram aquela classificação.

A área de implantação do Campo de Golfe caracteriza-se pela presença de duas unidades de paisagem distintas; Zona Florestal e Zona Agrícola. A primeira ocupando as vertentes Oeste e Sudoeste e a segunda ocupando os terrenos com exposição a nascente. A primeira destas zonas com uma qualidade visual média e a segunda com uma qualidade visual média a baixa.

Encontraram-se dois locais com valor arqueológico distinto no interior da área a afectar. O primeiro é constituído por um achado isolado: um seixo com marcas de talhe, provavelmente do período do Paleolítico, com um valor patrimonial indeterminado. O segundo, provavelmente uma necrópole, espécie de cemitério de villas romanas, de valor patrimonial e científico elevados, inclui diversos fragmentos de cerâmica e uma moeda (sestércio) do imperador Cómodo. Este achado comprova uma ocupação humana que remonta ao séc. II d.C. e se prolonga possivelmente até finais do séc. IV/V d.C. A área de ocupação deste achado encontra-

se bem delimitada.

Como referido o empreendimento localiza-se na freguesia de Almancil, concelho de Loulé. O turismo representa uma parte muito significativa da actividade económica do concelho e constitui a principal actividade geradora de emprego. No contexto do concelho de Loulé a freguesia de Almancil é aquela onde se concentram a maior parte dos investimentos turísticos.

De acordo com o Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROTAL) a área de implantação do Campo de Golfe está classificada como zona agrícola e zona florestal. Por outro lado, o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa, classifica a maior parte da área do empreendimento como pré-parque e a sua extremidade Sudoeste como Reserva Natural. O Plano Director Municipal (PDM) de Loulé classifica esta área como espaços agrícolas - áreas de Reserva Agrícola Nacional. Esta área está ainda incluída nos limites da Zona de Protecção Especial da Ria Formosa, classificada em resultado da aplicação da Directiva 79/409-CEE ao território nacional.

Os principais acessos ao Campo de Golfe serão efectuados através da ligação da rede viária interna dos Pinheiros Altos à Avenida da Gondra, com ligação pela EM 520 a Almancil, e a Norte e Este pela EM 540.

No que respeita à qualidade dos recursos superficiais, dado o enquadramento regional das bacias hidrográficas da ribeira de S. Lourenço e da ribeira do Congro da Gondra, são previsíveis contaminações de origem agrícola, nomeadamente resíduos de fertilização com azoto e fósforo, sendo possível existir alguma contaminação bacteriológica resultante de descargas não controladas, infiltrações de fossas sépticas e explorações pecuárias ou avícolas. A análise efectuada a um dos dois furos que vão ser utilizados na rega do campo de golfe revela já alguma contaminação consequente.

O desenvolvimento do Campo de Golfe e da componente urbanística associada

gerará uma grande variedade de resíduos designadamente, óleos usados em máquinas e motores, filtros de ar e de óleo, pneus, lamas de lagos e fossas sépticas e restos de relva e outra vegetação. O tratamento e encaminhamento de todos eles terá de considerar o enquadramento legal respectivo.

Actualmente não existem fontes de poluição atmosférica ou de ruído relevantes na área de implantação do empreendimento, para além do tráfego automóvel que deverá gerar níveis significativamente inferiores aos limites legais permitidos.

Caracterização dos Impactes

A exploração do Campo de Golfe, com os seus lagos e a necessária rega produzirão impactes ao nível microclimático em resultado do acréscimo da evapotranspiração local, da qual resultará um acréscimo da humidade atmosférica e uma conseqüente redução da temperatura do ar, verificando-se assim uma pequena tendência para a amenização do clima durante o estio.

Da construção do empreendimento resultarão impactes sobre a geologia e a topografia da área de afectação, essencialmente em resultado das movimentações de terras necessárias às operações de modulação. Estas acções produzirão também impactes sobre os solos, uma vez que potenciarão os processos erosivos. Durante a exploração o recobrimento do solo com relva terá um efeito positivo no que respeita à erosão mas a sua manutenção poderá resultar em impactes negativos sobre as camadas profundas em consequência de infiltrações de soluções poluentes.

A modelação do terreno e da sua cobertura vegetal em resultado das terraplenagens e outras movimentações de terras, alterará a drenagem natural da área, dela resultando acréscimos nos escoamentos superficiais em detrimento dos processos de infiltração. Estes impactes são pouco significativos e limitados no tempo, cessando com a implantação definitiva dos relvados do

futuro campo de golfe e dos edifícios a construir. De facto, a manutenção do campo de golfe e dos sistemas de rega associados terá um impacte positivo na regularização do regime de escoamento.

Os impactes sobre o património natural serão, na generalidade, negativos, embora de amplitude reduzida a moderada, sendo em diversos casos minimizáveis. Haverá certamente uma perda de *habitat* particularmente na área de pinhal, que terá efeitos negativos quer no coberto vegetal quer nas comunidades animais. No entanto, o campo de golfe, particularmente os lagos nele integrados, contribuirão para uma diversificação de *habitats* que favorecerá a colonização por plantas e animais actualmente ausentes desta área, particularmente anfíbios e aves aquáticas. Haverá que assegurar que a intervenção nas zonas mais interessantes do ponto de vista do património natural se limita ao estritamente necessário e que garantir a utilização de espécies autóctones nos arranjos paisagísticos a efectuar.

A área onde se efectuou o achado da época romana será parcialmente afectada pelos trabalhos de terraplanagem exigindo por isso medidas de minimização.

No capítulo da Socioeconomia o desenvolvimento deste empreendimento terá impactes positivos quer relativamente ao desenvolvimento sustentável ao nível local quer na qualidade de vida das populações, uma vez que gerará emprego directo e indirecto e contribuirá para um acréscimo da actividade económica ao nível local, contribuindo ainda positivamente para as receitas da autarquia em que se encontra inserido.

Ao nível da paisagem registam-se como impactes negativos mais relevantes a alteração significativa na imagem e modo de apreensão da actual paisagem, devido fundamentalmente à transformação das características do coberto vegetal existente e da morfologia do terreno. A zona poente é aquela em que a destruição do actual coberto vegetal irá corresponder ao impacte negativo mais crítico.

As movimentações de terras poderão dar origem a processos erosivos aumentando assim a quantidade de sólidos em suspensão nas águas superficiais, o que terá um impacto negativo. Em fase de exploração os impactos sobre os recursos superficiais far-se-ão sentir em resultado das escorrências da rede de drenagem que transportarão os fertilizantes e os fitofármacos utilizados na manutenção dos relvados.

Considera-se sem impacto a ocupação da área agrícola, porque a ocupação com o relvado do campo de golfe corresponde igualmente a uma ocupação permeável do solo. Contudo, considera-se que a implantação do projecto na área actualmente ocupada com o *habitat* prioritário de pinheiro manso apresenta um impacto negativo, dado que uma boa parcela desse pinhal será destruído pela operação de loteamento.

As águas subterrâneas serão armazenadas superficialmente nos lagos podendo em certas condições de radiação solar e nutrientes originar crescimentos anormais de algas (*blooms*), os quais terão impactos na qualidade de água superficial dos lagos, atendendo que poderão catalisar processos de eutrofização. Está prevista a instalação de arejadores que minimizarão os processos de eutrofização, mas que terão pouco efeito nos crescimento das algas.

A produção de resíduos resulta necessariamente num impacto negativo, que será minimizado com a implementação das medidas propostas.

Os impactos sobre a qualidade do ar far-se-ão sentir essencialmente durante a fase de construção do empreendimento, período durante o qual haverá um acréscimo na emissão de partículas e na emissão de fumos, provenientes das máquinas e da queima de resíduos vegetais. Durante a fase exploração os impactos não serão relevantes em termos da qualidade do ar.

Os impactos no ambiente sonoro serão negativos durante a fase de construção, em resultado da operação de máquinas pesadas e do aumento da circulação de

veículos pesados. Durante a fase de exploração as operações de manutenção, designadamente os cortes de relva produzirão também impactos negativos significativos.

Medidas de Minimização

O estudo propõe a implementação de um conjunto alargado de medidas minimizadoras dos impactos ambientais. A sua aplicação apresenta graus de dificuldade variáveis e a sua eficácia não será certamente uniforme. Há impactos que são relativamente fáceis de mitigar, desde que cumpridos os procedimentos agora propostos, enquanto outros levantam dificuldades adicionais na sua transposição.

A preservação dos recursos hídricos subterrâneos dependerá da aplicação de um conjunto de medidas de precaução no manuseamento de substâncias perigosas e na utilização cuidada de fertilizantes e fitofármacos.

Antes do início dos trabalhos no pinhal situado do lado poente do terreno, deverá ser feita uma demarcação exacta das áreas a intervencionar de forma a que os trabalhos decorram apenas nessas zonas e que o resto da vegetação não seja afectada. Estes trabalhos deverão decorrer com a celeridade possível.

Nos terrenos do lado nascente, hoje muito degradados e despidos de vegetação natural, deverá ser feito um esforço de plantação das áreas que não terão utilização directa. Nesta plantação deverão ser usadas espécies autóctones de forma a que se reconstituam parcelas do habitat natural desta área.

Nos loteamentos deverão ser evitados os cortes de vegetação que não sejam estritamente necessários.

Em termos gerais, dever-se-á optar utilização de espécies autóctones nos arranjos paisagísticos e a manutenção de algumas áreas com vegetação natural, ou onde esta se possa desenvolver livremente, por forma a garantir a

subsistência de comunidades florísticas diversificadas, bem como da fauna a elas associada.

Por forma a evitar, ou a minimizar a probabilidade de ocorrência, de processos de eutrofização dos lagos, dever-se-á optar por sistemas de tratamento naturais, designadamente recorrendo a macrófitas autóctones para a remoção de nutrientes.

Haverá igualmente que assegurar a implementação de medidas que garantam a preservação da qualidade dos solos, evitando-se impermeabilizações desnecessárias.

Relativamente ao achado arqueológico da época romana propõe-se a realização de sondagens que permitam efectuar a avaliação e posterior estudo do valor científico / patrimonial da estação.

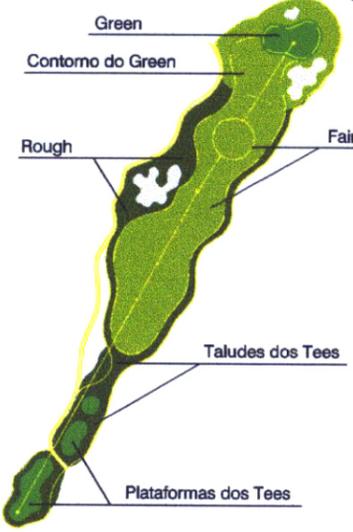
Plano de monitorização

O EIA prevê um plano de monitorização para diversas componentes, designadamente os solos, as águas superficiais e subterrâneas, a ecologia, os resíduos e o ambiente sonoro, por forma a controlar as previsões de impactes feitas e a resposta do sistema ambiental à implementação do projecto.

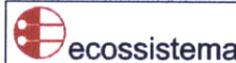
Folhas seguintes

Desenho 1 (escala 1:50 000) - Localização do Projecto

Desenho 2 (escala 1:3 000) - Desenho do Campo e Linhas de Jogo



0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
HAYFORD-GAUSS, DATUM 73

  Abr. 2001	Campo de Golfe com Componente Urbanística nos Pinheiros Altos	<h1>2</h1>
	ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DESENHO DO CAMPO E LINHAS DE JOGO	

Colaboração: ORLA - Estudos e Projectos de Arquitectura Paisagista, Lda