

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA BARRAGEM DA ALCARIA (AZINHAL, CASTRO MARIM)

RESUMO NÃO TÉCNICO

Dezembro 2004



Introdução

O projecto da Barragem da Alcaria, promovido por Almada de Ouro – Investimentos Turísticos, Lda., é uma obra incluída no empreendimento turístico “Almada de Ouro Golf & Country Club”, previsto no Plano de Pormenor (PP) da Quinta das Choças – Azinhal, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 87/97, de 2 de Junho. O Projecto localiza-se na Região do Algarve (Distrito de Faro), Concelho de Castro Marim, Freguesia do Azinhal (Desenho 1).

O Projecto foi objecto do presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA), constituindo este documento o Resumo Não Técnico (RNT), elaborado pelas empresas Ecosystema e IberBio. Uma primeira versão do EIA foi finalizada em Agosto de

2001, com base no primeiro projecto da Barragem de Alcaria que foi substituído pelo actual projecto. Este facto motivou a reformulação do EIA, originando o presente estudo elaborado em Julho e Agosto de 2004. O EIA foi desenvolvido de acordo com o actual regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental - Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, nos termos da alínea g) do n.º 10 do Anexo II, e Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. O Projecto localiza-se parcialmente no sítio “Guadiana” da Rede Natura 2000, considerado como área sensível - alínea b) do art. 2º do referido Decreto-Lei.

O empreendimento de Almada de Ouro, abrangendo uma área total de 234,9 ha e um investimento estimado em 119 milhões de Euros, pretende constituir um pólo de oferta turística de qualidade no Concelho de Castro Marim, promovendo o seu

desenvolvimento socioeconómico e aproveitando as potencialidades naturais da região. O PP prevê a construção de três aldeamentos turísticos, um hotel e um aparthotel, num total de 2800 camas, de um complexo desportivo, de uma estrutura de ancoradouros para embarcações de recreio, de um campo de golfe de 27 buracos de nível internacional e de outro campo de golfe mais pequeno de 9 buracos e respectivas estruturas de apoio.

O campo de golfe foi objecto de procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, tendo a respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada sido emitida em 30 de Setembro de 2003.

No início do desenvolvimento dos estudos para o empreendimento “Almada de Ouro Golf & Country Club” as alternativas consideradas para abastecimento de água para rega foram: os recursos hídricos subterrâneos; as águas do Rio Guadiana; e o abastecimento exterior de recursos hídricos superficiais por adução. Dada a escassez de recursos subterrâneos, os custos inportáveis de dessalinização da água do Guadiana, e a disponibilidade de recursos hídricos superficiais exteriores, optou-se por esta última solução que comporta igualmente impactes ambientais negativos menores.

O abastecimento exterior de recursos hídricos superficiais por adução foi primeiro equacionado através da prevista Barragem das Choças, que não será construída, e depois por adução de água da albufeira de Odeleite, prevista para abastecer vários usos. Actualmente, o “Aproveitamento Hidroagrícola do Sotavento Algarvio – Regadio de Beliche”, abastecido pelo Aproveitamento Hidráulico de Odeleite-Beliche, fornece água para rega, incluindo campos de golfe, pelo que foi considerada como a solução viável para principal fonte de abastecimento da barragem.

Caracterização do Projecto

O Projecto de Execução da Barragem da Alcaria encontra-se em fase de apreciação pelas entidades competentes. A barragem de aterro será construída numa linha de água sem designação, afluente da margem direita da Ribeira de Choças, por sua vez afluente da margem direita do Rio Guadiana (Desenho 1). A albufeira formada pela barragem destina-se ao armazenamento de água para rega dos campos de golfe e das zonas verdes das áreas urbanizadas do empreendimento. A área total a regar será de 111,6 ha, estimando-se o valor de 836.348 m³/ano como as necessidades de água a satisfazer.

A água armazenada na albufeira será proveniente de três origens: Aproveitamento Hidráulico de Odeleite-Beliche; estação de tratamento de águas residuais (ETAR) do empreendimento que também procederá ao tratamento das águas residuais das Povoações do Azinhal e Almada de Ouro; e o escoamento na bacia hidrográfica da barragem.

As principais características da albufeira e da barragem são:

a) Albufeira:

- cota do nível pleno de armazenamento (NPA): 25,80 m;
- cota do nível de máxima cheia (NMC): 26,30 m;
- capacidade ao NPA: 330.000 m³;
- área inundada ao NPA: 4,06 ha;

b) Barragem

- aterro de terra, de perfil zonado;
- cota do coroamento: 28,25 m;
- altura máxima: 23,50 m;
- desenvolvimento do coroamento

- (comprimento da barragem): 207 m;
- largura do coroamento: 7m;
 - volume de aterro: 108.117m³;
 - inclinação do talude de montante: H:V=2,5:1 (2,5 m na horizontal por cada metro na vertical);
 - inclinação do talude de jusante: H:V=2,25:1 (2,25 m na horizontal por cada metro na vertical).

Será uma barragem de aterro, construída com material resultante de manchas de empréstimo (áreas de escavação para obtenção de material) localizadas na bacia hidrográfica e no vale a jusante do local da Barragem, e material dos locais de construção da barragem e respectivos órgãos. Estima-se um movimento total de terras de cerca de 140 mil m³ para construção da barragem.

O projecto prevê a construção de uma ensecadeira a montante da barragem, para desvio provisório das águas do leito da linha de água e retenção temporária dos caudais afluentes, permitindo a construção da barragem em seco.

O descarregador de cheias – órgão de segurança – será implantado à superfície na margem esquerda, independente do corpo da barragem. O canal do descarregador é antecedido por uma plataforma de controlo em leque e soleira de 3 m de largura, desenvolvendo-se segundo um alinhamento recto com 98 m e conduzindo os caudais de descarga a uma linha de água afluente da Ribeira das Choças, através de um canal de restituição.

O órgão de tomada de água realiza simultaneamente a função de descarga de fundo.

A construção da barragem decorrerá durante 30 semanas e representa um investimento total, a preços de 2002, de

cerca de um milhão de euros. Não se encontra prevista a desactivação da barragem.

Não são consideradas alternativas de projecto ou de localização.

Na fase de construção o estaleiro será instalado na zona destinada às futuras instalações de manutenção do campo golfe, recuperando-se um núcleo de edifícios rurais abandonados. Com uma área prevista de 1000 m², o estaleiro será vedado e incluirá: escritório e área social; tanque de abastecimento de combustíveis; gerador de energia eléctrica; pequena oficina; zonas de parque de máquinas e de armazenagem de materiais; separador de hidrocarbonetos para recolha das águas de lavagens das máquinas e fossa séptica. A escolha da sua localização teve em conta a acessibilidade ao exterior e às frentes de trabalho e a minimização do impacto provocado pela construção.

Os percursos de transporte de materiais são constituídos por dois caminhos, baseando-se a sua escolha, quando possível, nos caminhos existentes e na distância associada às menores alterações no terreno.

Toda a área da albufeira será circundada por uma vedação construída em rede com uma altura de 2 metros e portas de acesso, de modo a salvaguardar o acesso a toda a zona, quer a estranhos, quer aos jogadores de golfe e utentes do empreendimento.

Os projectos complementares ao da barragem compreendem a construção do empreendimento, como referido na introdução e no qual se incluem a ETAR e a recuperação da casa rural da Alcaria e de património arqueológico romano associado, e a construção da adutora de água.

A adução exterior da barragem poderá ser

efectuada através da ligação a uma conduta do “Aproveitamento Hidroagrícola do Sotavento Algarvio – Regadio de Beliche”, sendo o dono da obra o Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica, alimentada pela albufeira de Beliche. A Câmara Municipal de Castro Marim está a estudar a hipótese de fornecimento de água para rega através do Aproveitamento Hidráulico de Odeleite-Beliche aos projectos estruturantes do Concelho. A implantação no terreno da adutora, após a ligação ao sistema de Regadio de Beliche, segue caminhos municipais existentes e, em parte, a futura variante do Azinhal. As principais obras a prever são: reforço e ligação à conduta do sistema de regadio; condutas elevatória e gravíticas; e estações de bombagem. Os custos inerentes ao projecto e execução da adutora serão suportados pelos empreendimentos beneficiados. A descarga na albufeira será em cascata, diminuindo a energia de escoamento da água e promovendo a sua oxigenação.

Descrição da Situação Actual

A zona em estudo divide-se morfologicamente na bacia hidrográfica da linha de água a interceptar pela barragem e no vale a jusante, equivalente ao troço terminal da Ribeira das Choças (Desenho 1). O relevo apresenta-se ondulado e relativamente vigoroso com altitudes que variam entre os 5 m no local da barragem e os 90 m nos cabeços da bacia hidrográfica da barragem. O relevo, de orientação predominante Noroeste-sudeste, foi sujeito a um forte processo de erosão.

O clima é, de um modo geral, do tipo temperado com influências oceânicas, com Verões quentes a muito quentes e secos, e moderadamente chuvoso. Os rumos predominantes do vento são os quadrantes Sudoeste e Norte.

Os solos na bacia hidrográfica da barragem são formados por solos esqueléticos de xistos e grauvaques, de muito fraca capacidade produtiva, reflectindo a estrutura geológica da área. Junto às linhas de água ocorrem depósitos aluvionares. Não existem falhas geológicas activas.

As rochas fissuradas originam redes aquíferas descontínuas que podem coexistir localmente com aquíferos porosos resultantes da alteração das rochas. A infiltração, que se processa de um modo lento, ronda os 5 % da pluviosidade, originando produtividades dos aquíferos baixas a muito baixas. A vulnerabilidade dos sistemas aquíferos à poluição apresenta riscos de contaminação baixa a variável. Existem quatro poços abandonados no vale a seguir à barragem.

Conforme referido, a linha de água a interceptar pela barragem faz parte da bacia hidrográfica da Ribeira das Choças, afluente da margem direita do Rio Guadiana. A linha de água apenas tem caudal quando chove (regime torrencial) e a Ribeira das Choças apresenta um regime sazonal.

A linha de água da barragem tem uma extensão de 1500 m para montante da sua intercepção e 380 m para jusante até à confluência com a Ribeira das Choças.

A bacia hidrográfica da barragem apresenta uma área de 0,61 km², com uma forma grosseiramente cónica estreitando para Sudoeste. A bacia é drenada pela linha de água principal a interceptar e recebe quatro linhas de drenagem natural na margem direita e uma na margem esquerda, todas muito “encaixadas” devido à morfologia do terreno.

No que diz respeito ao escoamento e precipitação, o modelo usado pelo Instituto da Água estima valores médios

anuais de 185,6 mm de escoamento e 534,6 mm de precipitação. Esta precipitação e conseqüente escoamento ocorrem essencialmente (90%) entre Novembro e Março. O caudal máximo de cheia, na bacia hidrográfica da barragem é de 16,98 m³/s, valor calculado para cada 1000 anos.

Estima-se que as aflúncias desta bacia hidrográfica à Ribeira das Choças correspondam a 4,7% do seu total. Face ao exposto, concluiu-se que não existe caudal ecológico na linha de água interceptada pela barragem, nem o regime sazonal da Ribeira das Choças é afectado significativamente.

Não existem fontes de poluição que possam afectar significativamente a qualidade da água na bacia hidrográfica da barragem. O solo tem um uso florestal/natural e não há áreas agrícolas. As análises da água da albufeira de Beliche são de particular interesse, pois será a principal fonte de abastecimento a considerar. Comparando as análises de superfície (captação de água) da Barragem de Beliche com a legislação respectiva, verifica-se que os vários parâmetros analisados não apresentam qualquer discrepância, para nenhum dos anos em análise, em relação aos valores estipulados na legislação.

Embora não haja registos para alguns parâmetros, pode-se afirmar que a água da Barragem de Beliche não evidencia riscos de contaminação para a água da barragem, apresentando uma qualidade boa para rega.

A paisagem e a ocupação do solo reflectem a intervenção humana e a vegetação natural da área de estudo que se dividem em duas zonas/unidades bem distintas, a bacia hidrográfica da barragem e, a jusante, o vale terminal da Ribeira das Choças. À semelhança da região envolvente do projecto, a bacia hidrográfica, bem como o local de

construção da barragem, encontra-se dominada por montado de azinho, de densidade variável, sujeito a pastoreio, existindo nas áreas menos perturbadas matos em mosaico aonde são observáveis espécies de vegetação natural desta zona, como o espargo silvestre, a alfarrobeira, o zambuzeiro e a murta. Observam-se ainda, com baixa densidade, amendoeiras, oliveiras, figueiras, pinheiros e escassos sobreiros. Esta mancha de vegetação é importante para a alimentação da fauna selvagem.

As áreas de prado ocupam terrenos agrícolas abandonados, numa pequena planície aluvionar correspondente ao leito de cheia do troço terminal da Ribeira das Choças. Junto à foz da Ribeira das Choças, o espaço adjacente ao Rio Guadiana, é ocupado por uma mancha de sapal e prados salgados. As margens da Ribeira das Choças apresentam um prado dominado por juncos, caniços e tábuas.

A fauna mais abundante e diversificada são as aves residentes e migratórias, salientando-se pela sua importância o bufo-real, a rola-comum, o papa-moscas-preto, muito frequente, a gaivina-de-bico-vermelho e o maçarico-bastardo. Nos mamíferos, em termos de importância biológica, foi detectada a presença do coelho, morcegos, toirão, lontra e de várias espécies de pequenos roedores. Realça-se o registo da víbora-cornuda, espécie ameaçada, e de vários anfíbios - sapos, rãs e o tritão-marmorado.

No vale da Ribeira das Choças concentram-se grande parte dos animais vertebrados observados e também os adaptados às zonas húmidas. Esta zona e cerca de 20% da bacia hidrográfica da barragem encontram-se inseridos no Sítio "Guadiana" da Rede Natura 2000, embora nenhum dos "habitats" possua estatuto de conservação prioritário. Dado o regime hidrológico temporário e torrencial da ribeira, apenas existe ictiofauna na zona

da foz da ribeira.

A qualidade das unidades de paisagem referidas é considerada média, revelando a bacia hidrográfica da barragem uma vulnerabilidade baixa a média e uma capacidade de absorção visual da alteração introduzida pelo projecto média a elevada.

A área do aterro da barragem e a albufeira da barragem não possuem património construído nem arqueológico. Salienta-se que a jusante do aterro da barragem foi identificado um sítio arqueológico romano aonde assenta a casa rural da Alcaria, em ruínas. Foram detectados fragmentos de cerâmica de construção romana e um poço que poderá remontar à época romana.

Numa perspectiva populacional e socioeconómica, pode-se afirmar que o projecto se insere numa freguesia debilitada em termos demográficos, sociais e económicos em relação ao concelho e este, por sua vez, em relação ao contexto regional. Nas últimas décadas tem-se verificado uma perda contínua e envelhecimento de habitantes. Em 2001 a freguesia do Azinhal contava com 692 habitantes - 10,5 % do concelho. Nesta freguesia o emprego era dominante no sector terciário (42,8 %), seguido pelo sector primário (36,7%) e pelo secundário (20,6%).

As principais actividades turísticas no concelho encontram-se territorialmente localizadas na faixa Sul, junto ao mar. Nos últimos anos, tem-se verificado a intenção de investidores privados promoverem a construção de novos empreendimentos turísticos de qualidade, sobretudo no interior e através da implementação de complexos turísticos que integram campos de golfe.

A bacia hidrográfica da barragem é ocupada por montado de azinho, conforme já referido. Todo a área

estudada encontra-se expectante, em estado de abandono, existindo no vale da Ribeira das Choças várias casas e anexos agrícolas em mau estado de conservação. Como actividades humanas foram detectadas a caça, a pastorícia de ovinos e caprinos, gado bovino confinado e a visita ao local, “tipo safari” de turistas da natureza, permitidas pelo promotor do projecto enquanto não se principiarem as obras de construção do empreendimento.

No respeitante às condicionantes ao uso do solo, para além do exposto para a Rede Natura 2000, a barragem e uma reduzida área da sua bacia hidrográfica inserem-se na Reserva Ecológica Nacional (REN) do Plano Director Municipal (PDM) de Castro Marim, vigorando o regime transitório. A protecção dos montados de sobro e azinho encontra-se regulamentada.

Sendo a barragem parte integrante do empreendimento turístico aprovado e previsto nos instrumentos de ordenamento e planeamento em vigor para a área em estudo, e localizando-se este projecto numa pequena linha de água com regime temporário e torrencial que não promove a artificialização do sistema fluvial, não afecta nenhum recurso piscícola, não se localiza em área referenciada no Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Guadiana para preservação ou recuperação, e promove objectivos, estratégias e medidas deste plano, a barragem enquadra-se no disposto no PBH do Guadiana.

As características actuais da zona de intervenção do projecto e os trabalhos realizados localmente, incluindo as medições de ruído efectuadas, indicam uma boa qualidade ambiental do ar, a ausência de fontes de ruído e a quase inexistência de resíduos (lixos).

Face às expectativas definidas pelos instrumentos de planeamento e de ordenamento do território e à situação de abandono do local, não é de prever que a

área em estudo seja objecto futuramente de uma evolução diferente da aprovada para desenvolvimento de turismo de qualidade. Atendendo à necessidade de água para rega e caso não se construa a barragem, deverão ser encontradas alternativas para o abastecimento de água.

Impactes Ambientais

Os projectos de infra-estruturas do tipo da Barragem da Alcaria têm associados à sua natureza, dimensão e características, impactes previsíveis negativos significativos. Estes impactes ocorrem sobretudo durante as actividades de construção da barragem e devem-se essencialmente às operações de escavação e movimentos de terras, modelação do terreno, limpeza da área a submergir e construção do aterro e órgãos da barragem, e ainda devido à circulação de máquinas.

As operações de desmonte e intervenções nas manchas de empréstimo induzem impactes significativos na geologia e solos devido à sua destruição, e consequentemente com perturbações no escoamento superficial e na infiltração de água, bem como na destruição de sistemas ecológicos. Implicam também impactes negativos na paisagem e morfologia, pela destruição do coberto vegetal e alteração do relevo natural.

A fraca aptidão dos solos, os efeitos temporários nos animais, e igualmente reversíveis, na qualidade das águas, do ar e no ruído, aliados à recuperação, com replantação de vegetação característica do local, das áreas intervencionadas que não serão submersas, atenuam os impactes negativos.

A impermeabilização da fundação, construção do aterro e órgãos da barragem, induzem nas componentes ambientais referidas impactes

irreversíveis, mas menos significativos devido à sua extensão e localização muito bem definida.

A produção de resíduos na fase de construção é um impacte significativo incontornável, minimizável através da adopção do plano de monitorização e gestão de resíduos. Os impactes induzidos na qualidade do ar e aumento do ruído são inevitáveis, mas temporários, reversíveis e atenuados pela execução de medidas minimizadoras.

Os impactes positivos mais significativos originados pela construção da barragem resultam dos investimentos a realizar, promovendo a criação de emprego e a qualidade de vida local, bem como a recuperação do património arqueológico e arquitectónico.

Os impactes relacionados com o armazenamento de água na albufeira e o consumo de recursos hídricos, de carácter permanente e irreversíveis, serão pouco significativos, uma vez que o abastecimento de água para rega a empreendimentos turísticos estava previsto e existem disponibilidades exteriores de água destinadas a este uso. A utilização da água da ETAR do empreendimento para rega reduzirá o abastecimento de água do exterior.

A qualidade da água de Beliche, o tratamento previsto para as águas residuais na ETAR e a implementação do plano de monitorização irão contribuir para o controlo do enriquecimento em nutrientes da água. Por outro lado, o regime e gestão do abastecimento e do consumo de água também influenciarão a qualidade da água na albufeira. Da conjugação destes factores, resultará a evolução natural, a médio e longo prazo, da qualidade da água da albufeira.

De registar os impactes positivos permanentes induzidos na ecologia e na paisagem pela presença da albufeira. O

novo plano de água doce fomentará o incremento da biodiversidade e a procura do local pelas espécies de animais residentes e aves migratórias. As margens da albufeira serão um contributo para a criação de uma faixa húmida e permanente de vegetação ribeirinha.

Os principais riscos identificados nas fases de construção e exploração são os associados aos trabalhos de construção, à ruptura da barragem e ao galgamento da barragem devido a cheias e/ou ondulações excepcionais. Os riscos de eventuais descargas e galgamentos ou ruptura accidental da barragem na fase de operação, afiguram-se bastante improváveis. Tal facto advém:

- do uso da água exclusivamente para rega, não estando previstas descargas, e ao controlo do abastecimento externo da albufeira;
- do dimensionamento projectado para a barragem, que em conjunto com a reduzida área da bacia hidrográfica, permite amortecer e absorver eventuais cheias;
- das imposições normativas legais de planeamento, controlo e inspecção de barragens no projecto e durante as fases de construção e operação destas infra-estruturas.

Caso ocorra a ruptura da barragem, verificar-se-ão elevados danos materiais no campo de golfe localizado a seguir à barragem e prejuízos no resto do campo do golfe e áreas verdes do empreendimento por falta de rega. A perda de vidas humanas ou acidentes pessoais é muito improvável, uma vez que as características da ruptura deste tipo de barragens possibilita a evacuação do campo de golfe antes da propagação da onda de cheia. A topografia local possibilita a fuga de pessoas para zonas seguras, sendo a distância máxima a percorrer de cerca de 150 metros.

A localização do projecto implica impactes

nas condicionantes ao uso do solo, devido à inclusão de pequenas parcelas incluídas na REN e na Rede Natura 2000 na área da albufeira e aterro. A área a inundar é constituída por um povoamento de azinheiras de densidade variável. Se por um lado, estes impactes adversos do projecto são pouco representativos no contexto local/concelhio, por outro lado, constituem potenciais impactes cumulativos em conjunto com os impactes gerados por outros projectos de investimento no concelho e Algarve.

Embora o âmbito deste EIA não abarque a apreciação do empreendimento turístico que motivou a elaboração deste projecto, é imperativo focar vários aspectos indissociáveis relevantes. A este nível, no que respeita aos projectos associados realça-se a necessidade da construção da adutora de Beliche que induzirá impactes adversos nas componentes biofísicas - geologia, solos, ecologia e recursos hídricos - e na qualidade do ambiente - ar, ruído e resíduos. Esta obra promoverá impactes económicos e sociais benéficos na fase de construção e impactes positivos de ordem económica e financeira na fase de operação, através do pagamento das taxas de exploração e conservação.

Ainda no domínio dos projectos associados, considera-se como impacte indirecto positivo o tratamento das águas residuais do Azinhal e Almada de Ouro na ETAR do empreendimento "Almada de Ouro Golf & Country Club". Este complexo turístico gerará impactes socioeconómicos muito significativos a uma escala concelhia e regional, quer durante o seu período de construção, quer durante a sua exploração.

Medidas de Minimização

Nas fases de construção e operação são identificadas e propostas diversas medidas que visam evitar, reduzir ou

compensar os possíveis impactes negativos do projecto. Estas medidas são descritas e justificadas nos relatórios técnicos (Vol. III) das componentes ambientais e no capítulo V do Relatório Síntese (Vol. II), passando a estar incluídas no desenvolvimento do projecto. Estas medidas têm igualmente como objectivo melhorar a qualidade global do projecto, conforme pretendido pelo dono da obra.

Em relação à geologia, solos e aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos hídricos, estão previstas medidas que: minimizem a compactação e perda de solos durante fase de construção, e o seu arrastamento para as linhas de água; reduzam a possibilidade de alterações bruscas na geologia e deslizamento de terras; e evitem a poluição de solos e águas por substâncias químicas perigosas.

Ao nível da paisagem e da ecologia, serão implementadas medidas destinadas: a reduzir a perturbação da fauna; à recuperação paisagística, das manchas de empréstimo integradas no futuro empreendimento, incluindo a preservação e plantação de espécies de vegetação local; à valorização através de compostagem dos materiais verdes retirados; à integração paisagística da vedação circundante da albufeira, possibilitando também o acesso da fauna terrestre ao futuro plano de água.

São igualmente referidas medidas relativas à minimização dos potenciais impactes adversos na qualidade do ar e ruído durante a construção.

A gestão de todos os tipos resíduos e dos riscos do projecto identificados é objecto de medidas de controlo e minimização nas fases de construção e operação.

Durante a exploração da barragem, serão ainda realizadas medidas para a gestão do nível e da qualidade da água na

albufeira, fomentando a estabilização dos solos e a diversidade ecológica.

As medidas de preservação do património arqueológico, dado a particularidade desta componente, principiaram já a ser desenvolvidas no âmbito deste EIA e do EIA do campo de golfe em 2 núcleos arqueológicos, salientando-se a delimitação das áreas arqueológicas, a realização de sondagens e a recolha do espólio arqueológico. A casa rural tipicamente algarvia, que assenta sobre estruturas romanas, e a área envolvente deverão ser recuperadas, como estrutura de apoio às actividades desportivas e também como espaço didáctico/cultural.

Planos de Monitorização

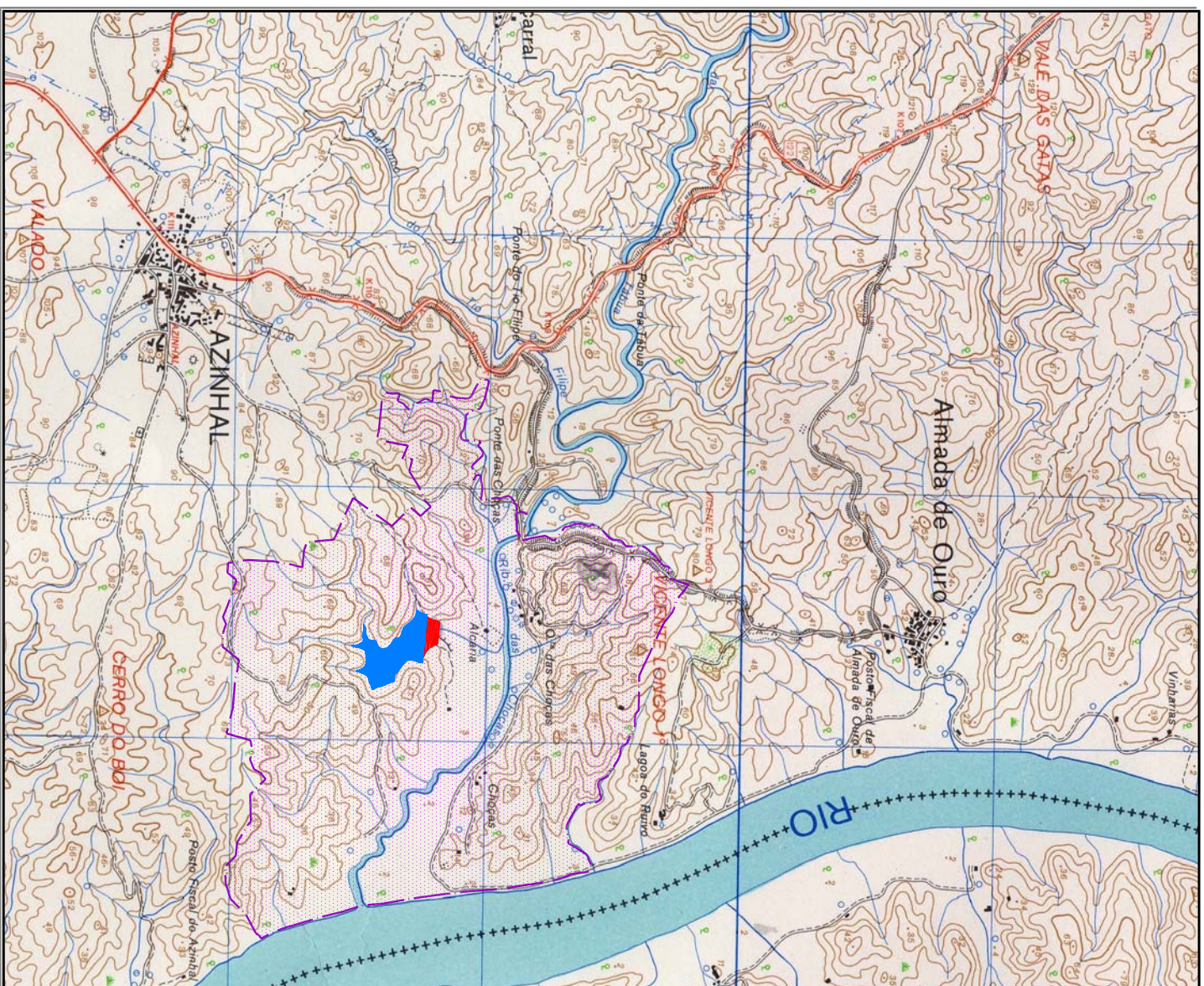
São estabelecidos planos de monitorização e de gestão de impactes relativamente à:

- qualidade da água da albufeira e à quantificação dos recursos hídricos utilizados;
- inventariação das espécies vegetais e animais na área da albufeira;
- quantificação, classificação, perigosidade, armazenagem temporária e destino final dos resíduos produzidos.

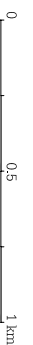
Estes planos serão incluídos no sistema de gestão ambiental a desenvolver para o campo de golfe.

Folha Seguinte

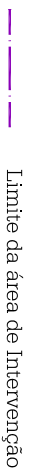
Desenho 1 (escala 1:25 000) –
Localização e Divisão Administrativa;



(Fonte: Carta Militar de Portugal - Folha 591 - Serviço Cartográfico do Exército - 1980)



Área do Empreendimento



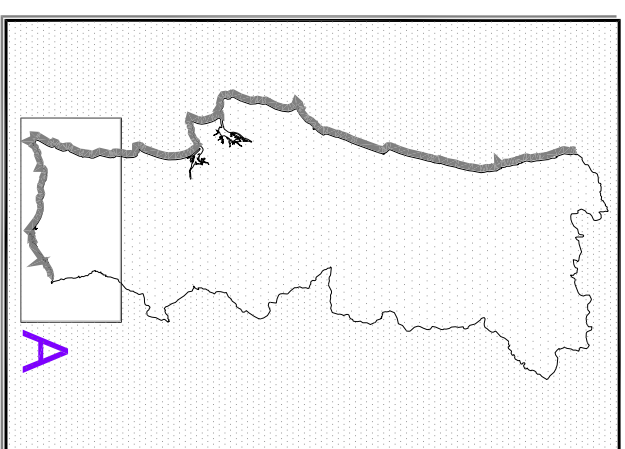
Limite da área de Intervenção



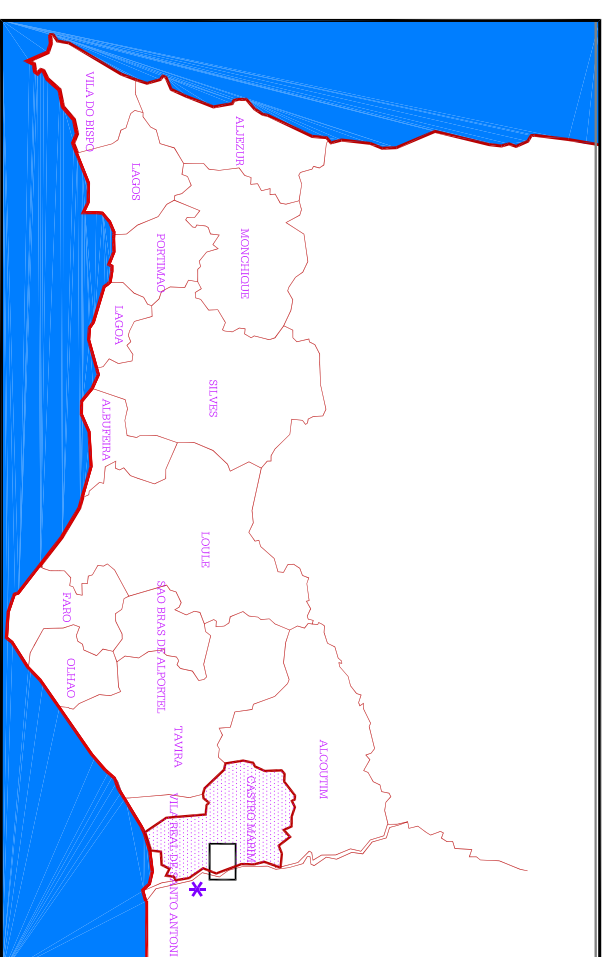
Barragem



Albufeira



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA BARRAGEM DE ALCARIA

LOCALIZAÇÃO E DIVISÃO ADMINISTRATIVA

Desenho Nº

1

Data:
Dez. 2004

Escala:
1 / 25.000