

IDRHa

Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica

**BARRAGEM DE VEIROS E RESPECTIVOS
ÓRGÃOS DE SEGURANÇA E EXPLORAÇÃO E
CAMINHO DE ACESSO AO COROAMENTO**

PROJECTO DE EXECUÇÃO

VOLUME XIV – Estudo de Impacte Ambiental

TOMO II – RESUMO NÃO TÉCNICO

NOVEMBRO 2004

IDRHa
Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica

**BARRAGEM DE VEIROS E RESPECTIVOS ÓRGÃOS
DE SEGURANÇA E EXPLORAÇÃO E CAMINHO DE
ACESSO AO COROAMENTO**

PROJECTO DE EXECUÇÃO

VOLUME XIV – Estudo de Impacte Ambiental

TOMO II – RESUMO NÃO TÉCNICO

NOVEMBRO 2004

IDRHa

Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica

BARRAGEM DE VEIROS E RESPECTIVOS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA E EXPLORAÇÃO E CAMINHO DE ACESSO AO COROAMENTO

PROJECTO DE EXECUÇÃO

**VOLUME XIV – ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
TOMO II - RESUMO NÃO TÉCNICO**

Nº DO CONTRATO: JFN 2488

Nº DO DOCUMENTO: 01.RP – I. 002 (2)

FICHEIRO: 248801RPI0022.DOC

DATA: 2004-11-12

REGISTO DAS ALTERAÇÕES		
Nº Ordem	Data	Designação

O COORDENADOR TÉCNICO:

Índice do documento

1	INTRODUÇÃO	5
2	OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO	7
3	DESCRIÇÃO DO PROJECTO	9
3.1	Considerações gerais	9
3.2	Características principais da barragem de Veiros	9
3.3	Construção da barragem	10
4	PROJECTOS ASSOCIADOS OU COMPLEMENTARES	13
5	CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DO PROJECTO	15
6	PRINCIPAIS IMPACTES ASSOCIADOS AO PROJECTO E MEDIDAS MITIGADORAS PROPOSTAS	19
6.1	Considerações gerais	19
6.2	Fase de construção	19
6.3	Fase de exploração	21
7	ACÇÕES DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E MONITORIZAÇÃO	25

Figuras

Anexo – Vocabulário

1 Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT), parte integrante do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), elaborado pela HIDROPROJECTO, no período de Maio de 2002 a Novembro de 2002, relativo ao Projecto de Execução da Barragem de Veiros. A elaboração do EIA teve como referência a legislação em vigor sobre Avaliação de Impactes Ambientais, concretamente o Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio¹, e a Portaria n.º 330/2001 de 2 de Abril². O proponente do Projecto referido é o IDRHa – Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi elaborado por uma equipa multidisciplinar da HIDROPROJECTO – Engenharia e Gestão S.A., sob a coordenação da Eng.^a Paula Mendes.

Numa fase anterior ao EIA (concretamente em Agosto de 2001) foi elaborado pela GIBB PORTUGAL, um Estudo de Viabilidade Ambiental e Económica dos Aproveitamentos Hidroagrícolas das Barragens de Monforte, D. João e Veiros. Esse estudo tinha como objectivo avaliar a viabilidade da construção das barragens de Monforte, D. João e de Veiros, e dos regadios a elas associados, em termos ambientais e sócio-económicos.

¹ Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio - Estabelece o regime jurídico da avaliação do impacte ambiental dos projectos públicos e privados susceptíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 85/337/CEE, do Conselho de 27 de Junho de 1985, com as alterações introduzidas pela Directiva n.º 97/11/C, do Conselho, de 3 de Março de 1997.

² Portaria n.º 330/2001 de 2 de Abril - Define as normas técnicas respeitantes à Proposta de Definição de Âmbito, ao Estudo de Impacte Ambiental (...) ao Relatório de Conformidade Ambiental do projecto de execução, com a Declaração de Impacte Ambiental correspondente, e, finalmente, aos Relatórios de Monitorização a apresentar à Autoridade de AIA.

2 Objectivos e justificação do Projecto

A Barragem de Veiros está inserida no conjunto dos Aproveitamentos Hidroagrícolas desenvolvidos nas sub-regiões do Alentejo Central e Alto Alentejo. Esta barragem tem como objectivo armazenar água para regar uma área de cerca de 1 200 ha, localizada nas freguesias de Monforte (Concelho de Monforte) e de Veiros (Concelho de Estremoz).

A futura albufeira a criar pela barragem vai permitir o armazenamento da água para utilização na rega de uma vasta área, actualmente objecto de uma agricultura marcadamente de sequeiro, pouco rentável.

As condições árduas do trabalho no campo, conjuntamente com as oportunidades de emprego nos sectores terciário e secundário e o fraco rendimento das explorações têm determinado o abandono da actividade agrícola nas últimas décadas na região onde se insere o Projecto. A escassez de água de rega associada a sistemas de irrigação pouco eficientes, têm contribuído também para fomentar o abandono de muitas explorações.

Neste contexto, o projecto em causa, ao contribuir para a resolução dos problemas actuais relacionados com o abandono da actividade agrícola, nomeadamente a degradação da paisagem, os riscos de propagação de incêndios e, principalmente, a diminuição dos rendimentos dos agricultores, e a conseqüente desertificação humana da região em causa, adquire uma importância vital para o concelho de Estremoz.

3 Descrição do Projecto

3.1 Considerações gerais

Para satisfazer as necessidades de água para rega foi concebido um aproveitamento constituído por uma barragem e respectivos órgãos de segurança e de exploração - descarregador de cheias, desvio provisório, tomada de água, descarga de fundo, sistema de iluminação, sistema de aviso e alerta, plano de emergência interna e caminhos de acesso.

Seguidamente descrevem-se as características principais da barragem e dos seus órgãos de segurança e de exploração.

3.2 Características principais da barragem de Veiros

Albufeira

- área inundada (Nível de Pleno Armazenamento - NPA)..... 142 ha
- capacidade (NPA) $10,3 \times 10^6 \text{ m}^3$
- cota do NPA 269,0 m
- volume útil $8,8 \times 10^6 \text{ m}^3$
- cota do nível de máxima cheia (NMC) 271 m

Barragem

- tipo..... aterro zonado com núcleo impermeabilizante e maciços estabilizadores em enrocamento,
- altura máxima acima do terreno 32,7 m;
- cota do coroamento 272,5 m
- desenvolvimento do coroamento 290 m
- largura do coroamento 8 m
- inclinação do paramento de montante 1:2,5 (V:H)
- inclinação do paramento de jusante 1:2 (V:H)

Volume de água a satisfazer anualmente

- necessidades totais anuais (em ano médio) $6\,600 \text{ m}^3/\text{ha}$
- área regada 1 200 ha

3.3 Construção da barragem

A Barragem de Veiros será construída em aterro e terá uma altura máxima de 32,7 m. A parte superior da barragem está situada à cota 272,5 m, tem uma largura de 8 m e um comprimento de 290 m.

O volume útil máximo que pode ser armazenado na albufeira criada por esta barragem é de 8,8 dam³ e permitirá regar uma área de cerca de 1 200 ha.

Com base em elementos obtidos a partir de estudos específicos, delimitaram-se as áreas de empréstimo (áreas para exploração de materiais de construção) na área da futura albufeira. Duas destas áreas são de potencial exploração de materiais de alteração do xisto a serem utilizados no núcleo impermeabilizante da barragem e outra área, de materiais com vários graus de alteração e fracturação (escaváveis e ripáveis), a serem utilizados nos maciços estabilizadores.

Para a construção de uma barragem é necessária a concepção e dimensionamento de alguns elementos (órgãos de segurança e exploração) que constituem as peças fundamentais para o correcto funcionamento da futura barragem. Estes órgãos descrevem-se seguidamente:

- **Desvio provisório**

A conduta de desvio desenvolve-se ao longo do maciço da margem esquerda e tem um comprimento de 164,5 m e um diâmetro de 2,5 m.

Em face do volume do aterro da barragem e do ritmo habitualmente obtido em obras similares, considerou-se que a obra seria executada de forma a desenvolver-se ao longo de um único período de estíagem.

O desvio provisório, além da respectiva protecção na base do aterro da barragem inclui uma galeria em betão armado. Na aproximação à base da torre existe ainda um canal de aproximação e no troço de jusante (para o lado da foz de um rio) existirá uma bacia de dissipação de energia.

- **Descarregador de cheias**

O descarregador de cheias localiza-se na margem esquerda e tem um comprimento total de 147,94 m. A entrada é constituída por um canal de aproximação, ao qual se

segue um limiar de superfície plana limitada, em todos os lados, por linhas rectas em forma de polígono (labirinto). O canal que se segue ao labirinto tem uma primeira secção ligeiramente convergente e um outro, a jusante, fortemente convergente. A queda de água ('salto de esqui') tem uma geometria com a qual se pretende que, garantida a sua drenagem natural, permita uma dispersão em altura, alcance e orientação adequados para reduzir a sua capacidade erosiva e provocar o impacte numa zona afastada da sua fundação.

- **Tomada de água**

A captação da água na albufeira é feita numa torre de secção circular em betão.

A entrada de água para o interior da torre é feita através de três aberturas, o que possibilita a captação de água em boas condições de qualidade. A água captada nestas aberturas é conduzida para jusante através de uma conduta com 0,80 m de diâmetro que é instalada no interior da conduta de desvio de diâmetro 2,5 m.

- **Descarga de fundo**

A concepção da descarga de fundo, foi essencialmente orientada no sentido de permitir o controlo do primeiro enchimento e de realizar esvaziamentos da albufeira em situação de emergência, ou quando for necessário recorrer a inspecções e reparações.

Instalada no interior da galeria de desvio provisório a descarga de fundo tem início na base da torre da tomada de água, terminando numa estrutura a adaptar, na fase final da empreitada.

Na descarga de fundo para o nível de pleno armazenamento, o caudal máximo descarregado é de 3,3 m³/s.

Para ligação da barragem à rede viária municipal prevê-se a construção de um caminho de acesso na margem direita que estabelece a ligação entre a barragem e a povoação de Veiros. No extremo oposto da barragem (na margem esquerda) existirá uma praceta para inversão e estacionamento das viaturas.

No que respeita ao estaleiro competirá ao Empreiteiro propor o local de instalação.

4 Projectos associados ou complementares

Associado ao Projecto em estudo, irão ser elaborados projectos complementares ou subsidiários, os quais se enunciam em seguida:

- construção de uma plataforma para implantação da estação elevatória;
- construção de uma estação elevatória;
- construção de uma rede secundária de rega em pressão numa extensão de 16,5 km com diâmetros variando entre $\phi 90$ mm e $\phi 1\ 000$ mm;
- criação de uma rede viária com 12,6 km de caminhos agrícolas quase todos já existentes, com plataformas variando entre os 4,5 m e os 5,0 m.

Relativamente à rede de caminhos, esta deverá garantir o acesso a todos os prédios e assegurar a ligação às povoações onde vivem os proprietários dos terrenos e, conseqüentemente, à rede de estradas existente. As acessibilidades que venham a ser destruídas pelo projecto da barragem serão repostas.

Os acessos que irão ser afectados pela construção da barragem e que terão de ser restabelecidos encontram-se representados na Figura 4.1, em anexo.

Relativamente a acessos futuros, para o restabelecimento dos acessos aos montes das Sesmarias, Castelo Velho, Azenha da Roupada e Caldeira torna-se necessário construir uma ponte (sobre a ribeira de Valeja), abrir alguns troços de caminhos e melhorar outros.

5 Caracterização do local de implantação do projecto

Na Figura 5.1, em anexo, apresenta-se o enquadramento geográfico da área em estudo e a zona de intervenção do Projecto em análise. A Barragem de Veiros e área a inundar, conforme foi referido, será construída no Concelho de Estremoz, nas freguesias de Veiros e S. Bento de Ana Loura. A área a regar localiza-se no Concelho de Estremoz, freguesia de Veiros e Concelho de Monforte, freguesia de Monforte.

A zona em análise localiza-se numa região onde o clima é caracterizado por ter temperaturas elevadas, com Verão quente, estando a precipitação concentrada na época mais fria.

Esta zona, com solos férteis e de grande aptidão agrícola, vê a sua produtividade limitada por factores climáticos, nomeadamente a falta de chuvas no Verão, e precipitações concentradas no período de Outubro a Abril, tornando-se excessivas nesta época.

Na ribeira de Ana Loura não existem estações de monitorização da qualidade da água, pertencentes à CCDR - Alentejo / INAG, pelo que foi necessário proceder à recolha de uma amostra de água da ribeira, no de 5 de Junho de 2002, junto ao local onde vai ser implantada a barragem. Os resultados obtidos indiciam que, relativamente aos parâmetros analisados, à excepção dos nitratos, a água da ribeira de Ana Loura pode ser considerada de boa qualidade.

Na área em estudo, existem cinco furos de captação de água para abastecimento público na nascente da ribeira, em S. Domingos de Ana Loura.

Tendo em conta as condições ambientais e as características do povoamento na zona envolvente ao local da futura barragem, não é expectável que existam, neste momento, problemas no que diz respeito à qualidade do ar e do ambiente sonoro da zona.

Ao nível dos sistemas ecológicos, é importante referir que a área em estudo não está integrada no Sistema Nacional de Áreas Protegidas, não está proposta para integração na Rede Natura 2000, nem está sujeita a qualquer figura de ordenamento do território específica para os aspectos de conservação da natureza. Do ponto de

vista da flora, na área de implantação do projecto foram identificadas as seguintes formações vegetais:

- Vegetação ripícola, junto às margens da ribeira, constituída por: Salgueiro, Silva, Lontro, Pilriteiro, Gilbardeira, Salgueirinha, Bunho, Lírio amarelo dos pântanos, Embute, Tábua, Junco e Junca
- Matos, constituídos por Piorno, com abundância de Cistáceas, Pereira brava e Azinheira
- Montados de Azinho, em que também aparecem Pereira brava, Esteva, Estevinha, Espinheiro-preto, Hera, Salsa-parrilha-bastarda e Uva de Cão
- Prados, constituídos por campos agrícolas maioritariamente de sequeiro para cultivo de cereais.

Ao nível da fauna, o grupo dos mamíferos é o mais importante pela possibilidade de presença das seguintes espécies, com estatuto de ameaça em Portugal:

- Toirão
- Lontra.

O uso do solo dominante na área onde irá ser construída a barragem, bem como a área que irá ser inundada após a sua construção, é a agricultura. Na utilização agrícola, predominam as culturas de sequeiro/pastagem, o olival e o montado de azinho. Estão igualmente presentes culturas anuais e outras folhosas. As áreas de culturas de regadio estão presentemente ocupadas por pastagens e por culturas de sequeiro.

Relativamente às condicionantes, a área a inundar integra, quase na sua totalidade, as seguintes classes de espaço (Figura 5.2, em anexo):

- RAN – Reserva Agrícola Nacional (nos terrenos situados junto das margens da ribeira)
- REN – Reserva Ecológica Nacional (Zonas Ameaçadas por Cheias, nas áreas envolventes à ribeira de Ana Loura, e Áreas com Risco de Erosão, nas zonas de encosta a montante da barragem).

Ao nível do ordenamento do território, existente na área a inundar pela albufeira as seguintes classes de espaço (Figura 5.3, em anexo):

- Espaço agrícola

- Espaço silvo-pastoril.

Em termos paisagísticos, na área em estudo podem ser identificados dois tipos de paisagem distintos:

- Áreas de relevo mais sinuoso e declivoso, correspondendo fundamentalmente a vales encaixados, encostas declivosas e cumeadas estreitas, ocupados fundamentalmente por montado de azinho, matos e vegetação ripícola
- Áreas mais planas, correspondendo fundamentalmente a vales abertos, encostas pouco declivosas e cumeadas largas, ocupados fundamentalmente por culturas arvenses de sequeiro, povoamento disperso, olivais e culturas de regadio.

As áreas acima identificadas apresentam uma qualidade visual elevada e média, respectivamente.

A população do concelho de Estremoz, em 2001, trabalhava maioritariamente no sector terciário, aparecendo o sector secundário como o segundo mais importante, em termos de absorção de mão-de-obra. O sector primário tem vindo a perder peso, empregando actualmente cerca de 14% dos activos do concelho, embora em relação a outras zonas do país ainda tenha uma importância relativa considerável.

Nas freguesias abrangidas pelo Projecto (Veiros e S. Bento de Ana Loura), verifica-se que cerca de 86 % dos agricultores tinham, em 1999, idade igual ou superior a 40 anos, o que é demonstrativo da falta de interesse que os jovens têm por esta actividade.

Ao nível do património arqueológico, é importante referir que o Concelho de Estremoz é conhecido pelo seu extremamente rico património histórico. Na área de influência do empreendimento foi identificado um conjunto de elementos patrimoniais, que se passam a designar:

Barragem e albufeira

- Poço dos Moleiros
- Bacoreira
- Bacoreira II
- Castelo Velho

Bloco de rega

- Monte da Guardaria
- Quinta de Santo António
- Quinta da Senhora dos Remédios.

6 Principais impactes associados ao Projecto e medidas mitigadoras propostas

6.1 Considerações gerais

A maior parte das situações que são ambientalmente negativas ou incomodativas para a população (impactes) ocorrerão durante a fase de construção. Neste sentido, far-se-ão sentir apenas enquanto durarem as obras, pelo que após a sua finalização deixarão de existir. Durante a fase de exploração da obra os impactes serão significativamente menores.

Os impactes identificados incidem sobre as fases de construção e exploração.

6.2 Fase de construção

Os impactes mais importantes identificados durante a fase de construção, bem como as medidas de minimização propostas são os seguintes:

- Impacte negativo sobre a **geomorfologia** devido às escavações das áreas de empréstimo, exploração da pedreira e construção da barragem. As áreas de empréstimo e pedreira localizam-se no interior da futura albufeira, pelo que os impactes a nível geomorfológico serão atenuados com o enchimento da albufeira.
- Impacte negativo sobre a **qualidade da água** resultante de eventuais derrames no meio hídrico ou solo de óleos e combustíveis utilizados pelos equipamentos e viaturas afectos à obra e do eventual lançamento das águas residuais domésticas geradas no estaleiro. No entanto, as exigências que serão colocadas ao Empreiteiro responsável pela construção da obra, relativas à gestão do estaleiro, designadamente recolha de óleos usados e recolha e tratamento das águas residuais de instalações sanitárias e eventuais refeitórios, minimizarão os potenciais impactes negativos sobre a qualidade das águas superficiais.
- Impacte negativo sobre a **qualidade do ar** resultante da ocorrência de emissões difusas de poeiras durante a realização de escavações e do desmonte do maciço rochoso para construção da barragem com explosivos, e devido à armazenagem

de materiais pulverulentos (brita, areia, pó de pedra, etc) para a realização da obra. Como a população de Veiros não se localiza na direcção dos ventos mais intensos (aqueles que promovem o transporte das partículas mais finas a maiores distâncias), mas apenas dos ventos dominantes, e atendendo à distância a que se encontra do local da obra, não será afectada de forma significativa pelas poeiras aí geradas.

- Impacte negativo sobre o **ambiente sonoro** resultante do aumento dos níveis de ruído na zona de intervenção, em resultado da circulação de veículos pesados, do funcionamento do equipamento usado na obra e utilização de explosivos. Esta última actividade gerará incómodos significativos à população de Veiros, pelos níveis de ruído produzidos. Contudo, os rebentamentos serão efectuadas de forma controlada, de forma a evitar rebentamentos desnecessários e decorrerão num período muito limitado do início da obra.
- Impacte negativo significativo sobre o **uso e ocupação do solo** resultante da ocupação do solo por materiais e equipamentos necessários à obra e a execução de desmatamentos e escavações, com a consequente perda de elementos naturais, designadamente os montados de azinheira e olivais e a degradação do solo.
- Impacte negativo sobre a **biologia**, devido aos seguintes aspectos:
 - o aumento da perturbação directa sobre alguns animais devido ao acréscimo de ruído e à presença humana durante as obras
 - o destruição da vegetação, o que afecta indirectamente as espécies animais
 - o emissão de poeiras que, ao depositarem-se nas folhas das árvores, provocam a diminuição da fotossíntese (ou seja, a função que garante o desenvolvimento das plantas) e, indirectamente, as populações animais.

O impacte mais significativo diz respeito à destruição da vegetação e à afectação indirecta das espécies animais.

- Impacte negativo significativo sobre a **paisagem** resultante da desorganização de espaço, da perda de vegetação da emissão de poeiras, da presença de veículos e maquinaria.
- Impacte positivo significativo sobre a **sócio-economia** das freguesias mais próximas da presença na zona de trabalhadores afectos à obra. Os efeitos positivos estão relacionados com o aumento da procura de serviços de restauração, de dormidas, ou mesmo de animação e lazer.

6.3 Fase de exploração

Os impactes mais importantes identificados durante a fase de exploração da obra, bem como as medidas de minimização propostas são os seguintes:

- Impacte negativo sobre a **geomorfologia** e a **paisagem** devido à presença da barragem, que constitui um corpo estranho implantado transversalmente ao vale. Todavia, tratando-se duma barragem de aterro, construída com materiais da zona, os quais serão recobertos por um revestimento vegetal, os impactes referidos serão fortemente reduzidos.
- Ao nível da **paisagem**, considera-se que a criação da albufeira vai contribuir para valorizar a paisagem, pelo que o impacte global, ao nível paisagístico, é considerado positivo e significativo.
- Impacte negativo sobre a **hidrologia** devido a construção da barragem, visto causar alterações no regime de caudais a jusante. No entanto, o projecto prevê a descarga de um “caudal ecológico” (um caudal que permite assegurar a existência de água e portanto, as utilizações de que é alvo a jusante da barragem), pelo que este impacte é atenuado.
- Impacte negativo no início da fase de exploração, resultante da provável degradação da **qualidade da água** da albufeira, devida à decomposição da matéria orgânica existente na área inundada e que fica submersa aquando do enchimento da barragem. Para diminuir a degradação da qualidade da água recomenda-se, como medida minimizadora, a desmatação prévia adequada da área inundável. Após este período inicial, que se prevê relativamente limitado, a água da albufeira apresentará características de qualidade compatíveis com os usos de que será alvo. Ainda nesta fase, a existência a jusante da barragem de água durante os cinco meses mais secos (de Maio a Setembro), provocará impactes positivos em termos dos usos das águas superficiais (piscícola, banhar e rega), em consequência da melhoria da qualidade da água, devido a uma maior diluição da poluição existente.

- Impacte negativo pouco significativo sobre o **uso e ocupação do solo** devido à submersão dos “montes” e áreas rústicas anexas que a seguir se discriminam:
 - o Monte do Porto (Pisão) e o Monte da Nogueira ficarão submersos pela albufeira, mas ambos se encontram em ruínas e abandonados
 - o Azenha da Roupada e o Monte da Valeja ficarão parcialmente submersos, mas os terrenos destinam-se a pastagem de gado e olival, respectivamente. A habitação da Azenha da Roupada ficará também parcialmente submersa
 - o Monte da Caldeira, o Monte do Castelo Velho e o Monte das Sesmarias localizam-se fora da albufeira e somente parte dos acessos ficará submersa.

- Impacte negativo significativo sobre o **ordenamento do território e condicionantes**, uma vez que a superfície a inundar pela albufeira se encontra quase totalmente integrada na Reserva Ecológica Nacional (REN) ou na Reserva Agrícola Nacional (RAN).

- Impacte negativo significativo sobre a **biologia**, resultante, principalmente, do aumento da perturbação das espécies animais, devido à presença de um maior número de pessoas que se deslocarão à albufeira para passeio e lazer.

Contudo, a presença de um plano de água permanente (albufeira) causará impactes positivos significativos, ao nível da fauna, devido aos seguintes factores:

- o com grande probabilidade, serão introduzidos pelas populações locais espécies de peixes de água doce utilizados para a pesca, o que constituirá um novo recurso (recreativo e, em menor grau, alimentar) para as populações locais
 - o constitui um ponto de água permanente utilizável pelos animais terrestres, mesmo no pico do Verão
 - o poderá ser colonizada por algumas aves que vivam nas proximidades da água, e que sejam tolerantes à presença humana
 - o permitirá, eventualmente, a permanência de lontra ao longo de todo o ano.
-
- Impacte positivo muito significativo sobre a **sócio-economia** tendo em conta que a finalidade da construção da barragem é o armazenamento de água para rega, em consequência dos seguintes aspectos:
 - o aumento das disponibilidades de água para rega e conseqüente aumento e maior segurança dos rendimentos dos agricultores
 - o aumento das actividades económicas relacionadas com a oferta de serviços de restauração, hotelaria, lazer e animação nas freguesias próximas da albufeira,

como resultado do aumento da afluência de visitantes à zona, para usufruto da albufeira

- aumento das actividades económicas directa e indirectamente relacionadas com a actividade agrícola.

- Impactes negativos muito significativos sobre o **património arqueológico** e construído devido à perda de elementos, alguns deles com valor elevado, existentes na zona da albufeira; Prevê-se no entanto medidas que permitam diminuir a importância destes impactes (como sejam a realização de prospecções arqueológicas antes da obra, o seu acompanhamento para um arqueólogo e o registo dos elementos que não possam ser recuperados).

7 Acções de acompanhamento ambiental e monitorização

O projecto não originará impactes negativos significativos na fase de construção que justifiquem a adopção de medidas de monitorização (como por exemplo realização de análises da qualidade do ar e da água, medições de ruído, etc.).

Na fase de exploração, prevê-se a monitorização da qualidade da água da albufeira e da qualidade e quantidade das águas subterrâneas na envolvente da albufeira.

Todas as escavações serão acompanhadas por um arqueólogo que caracterizará e recolherá, se for caso disso, todos os elementos de interesse arqueológico.

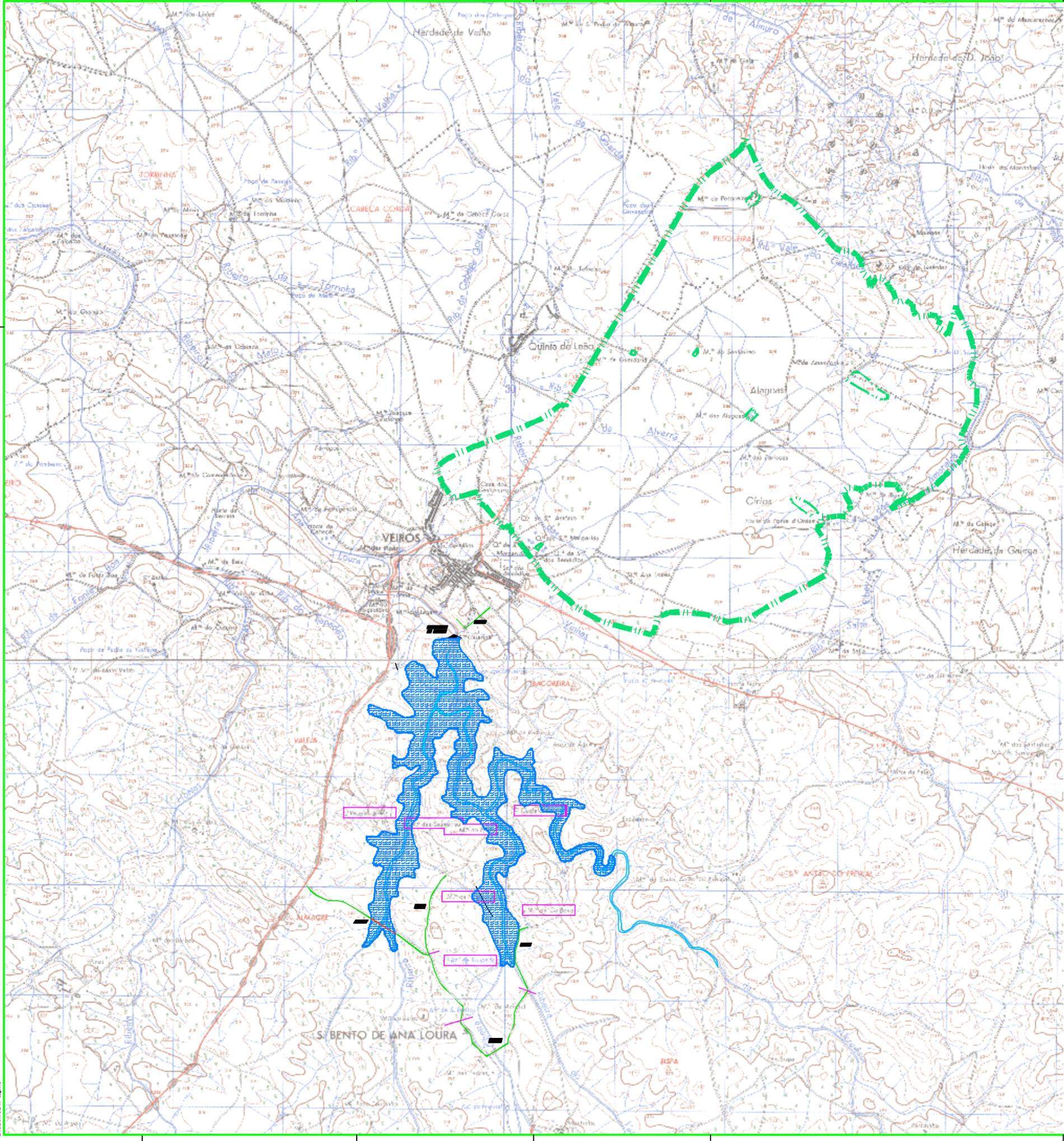
ANEXO - Vocabulário

Anexo – Vocabulário

Para facilitar a compreensão do texto por parte de pessoas menos familiarizadas com termos técnicos apresenta-se um glossário de alguns dos termos considerados menos vulgares e mais técnicos.

- **Troço** – parte, trecho
- **Êxodo** – abandono
- **Nível de Pleno Armazenamento (NPA)** – nível da água com a albufeira cheia
- **Cota** – altura de um local relativamente ao nível médio do mar
- **Albufeira** – volume de água retido pela barragem ou terreno que circunda este volume
- **Barragem de aterro** – barragem de terra ou de enrocamento (vulgo pedra solta)
- **Coroamento** – topo da barragem
- **Talude** – encosta
- **Montante** – direcção de onde vem a água
- **Jusante** – direcção para onde corre a água
- **Hidrogeologia** – estudo das águas subterrâneas
- **Hidrologia** – estudo das águas superficiais
- **Precipitação** – chuva
- **Disponibilidades hídricas** – quantidade de água utilizável
- **Reserva ecológica** – área demarcada pelo Ministério do Ambiente para protecção de algumas espécies de plantas ou animais.
- **Sector primário** – abrange a agricultura, a floresta, a pesca e as minas;
- **Sector secundário** – abrange essencialmente as actividades industriais
- **Sector terciário** – comércio e serviços
- **Riscos potenciais induzidos pelo aproveitamento** – descrição e quantificação das consequências do acidente causado pela rotura da barragem
- **Normas** – conjunto de regras nacionais ou internacionais que devem ser seguidas na elaboração dos projectos
- **Descritores** – áreas técnicas de descrição
- **Morfologia** – forma do terreno
- **Medidas de mitigação** – medidas para reduzir os impactes causados pelas obras
- **Sistemas ecológicos** – conjunto dos seres vivos e do meio que os rodeia
- **Magnitude** – dimensão, tamanho, importância
- **Barragem** – conjunto formado pelo corpo da barragem propriamente dito, sua fundação, zona vizinha a jusante, órgãos de segurança e exploração e albufeira.

FIGURAS

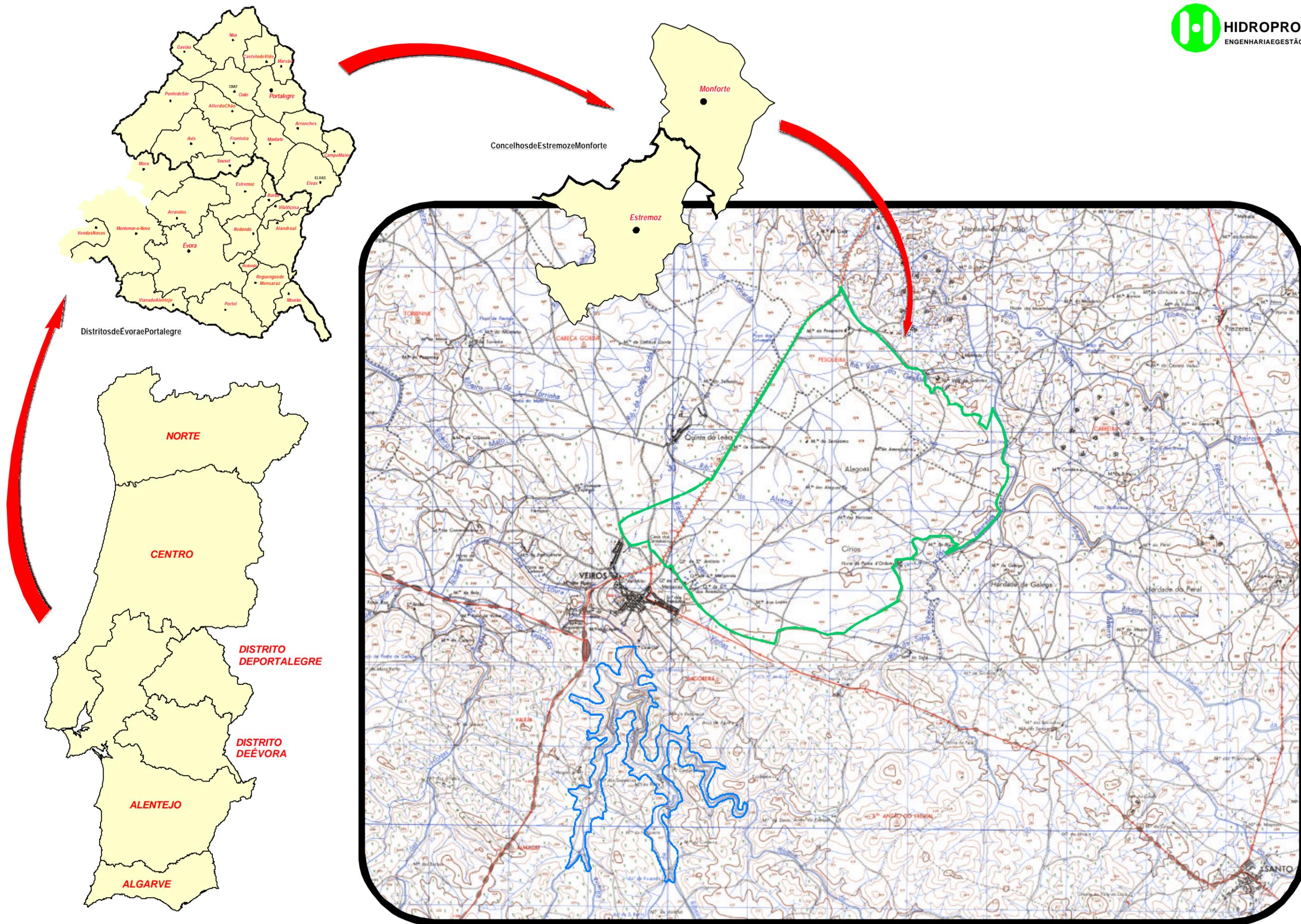


LEGENDA

-  - Limite do perímetro de rega
-  - Albufeira
-  - Caminhos a recuperar
-  - Ponte

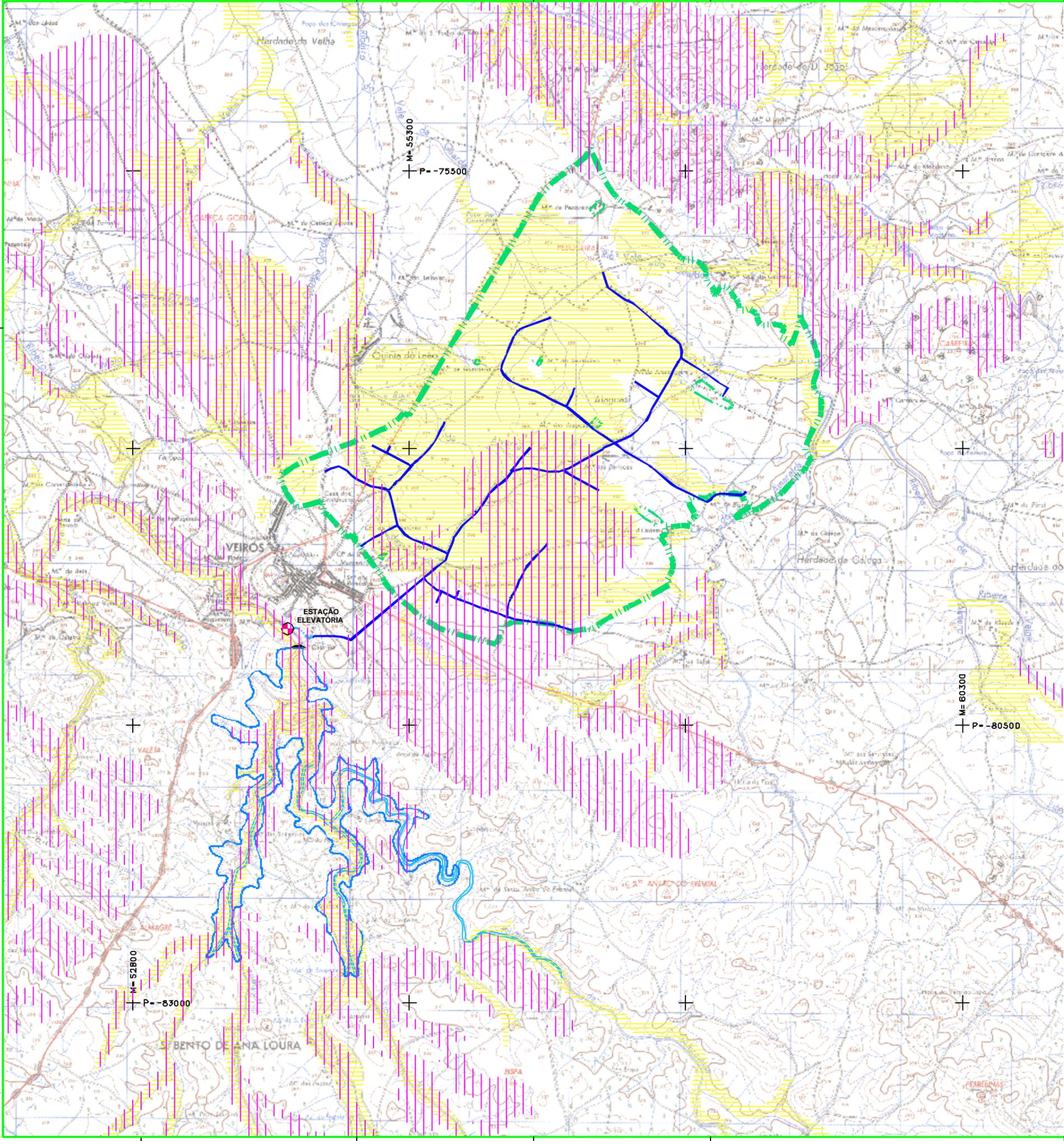
Extracto das Cartas Militares nº 366 e nº 412

Figura 4.1 (Rev 02) - Acessos a repor ou a melhorar



Fonte: Extracto da Carta Militar nº 516e526 do lgeoe

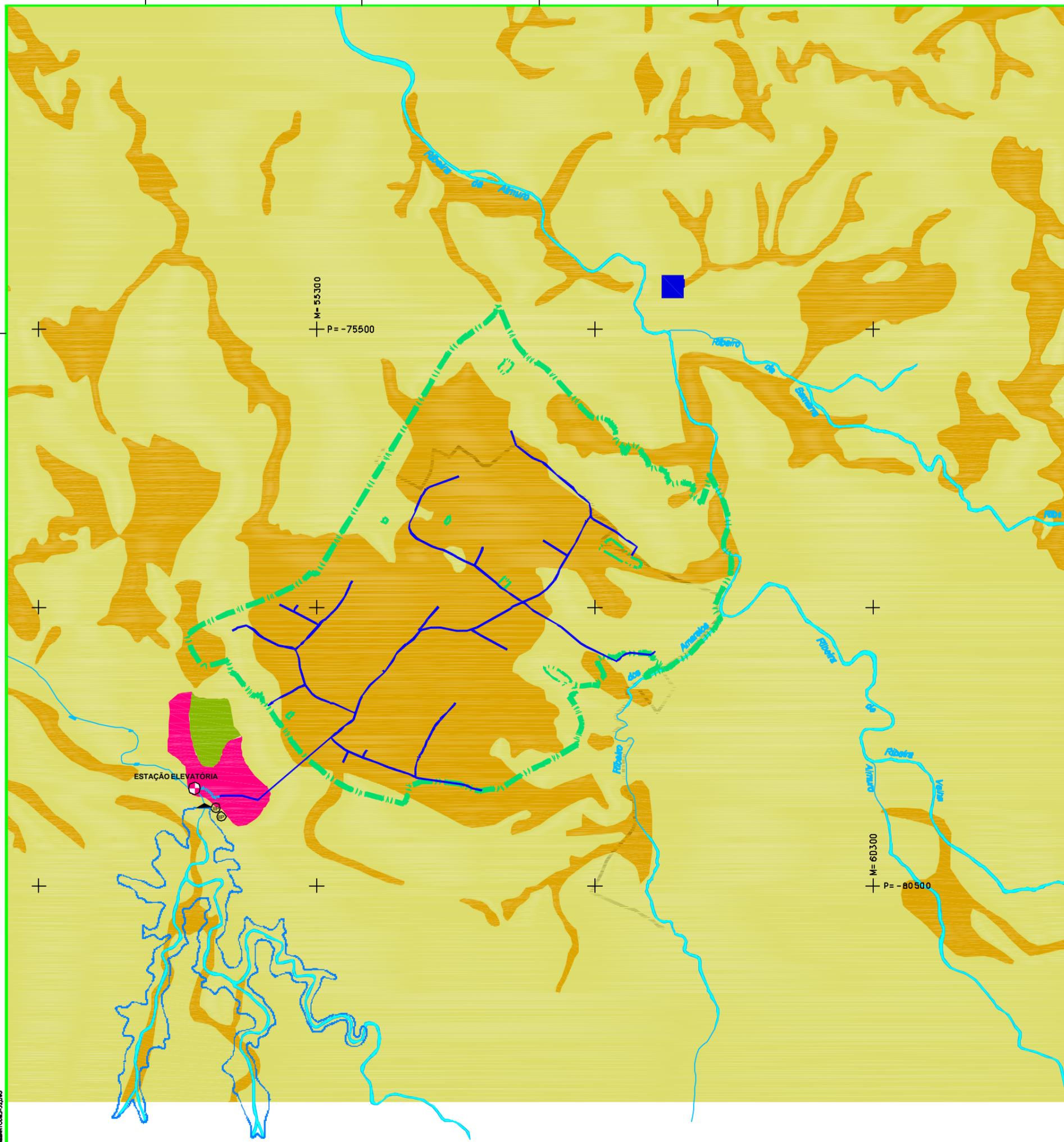
Figura 5.1 (Rev02) - Enquadramento geográfico da área em estudo e a zona de intervenção do Projecto



Fonte: PDM de Escrezas (Cartas de Condiç. Ambientais) e PDM de Montante (Cartas de Condiç. Ambientais)
Extrato das Cartas Militares nº 366 e nº 412

- LEGENDA**
- Limite do perímetro de rega
 - Conduta de rega
 - RAN
 - REN

Figura 5.2 (Rev 02) - Carta de Condiç. Ambientais



LEGENDA

-  - Limite do perímetro de rega
-  - Conduta de rega
-  LINHAS DE ÁGUA / RIBEIRAS
-  BARRAGEM
-  Espaço urbano
-  Espaço urbanizável
-  Espaços agrícolas
-  Espaços silvo-pastoris

Fonte: Estudo de Viabilidade Ambiental e Económica dos Aproveitamentos Hidroagrícolas das Barragens de Monforte, D. João e Veiros - CIBB Portugal - Agosto 2001

 Imóvel de Interesse Público

Fonte: Plano Director Municipal de Estremoz
Carta de Ordenamento

Figura 5.3 (Rev 02) - Carta de Ordenamento