CÂMARA MUNICIPAL DE MONÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EMPARCELAMENTO RURAL DE PINHEIROS E PIAS

RESUMO NÃO TÉCNICO

JUNHO 2005

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

CÂMARA MUNICIPAL DE MONÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EMPARCELAMENTO RURAL DE PINHEIROS E PIAS

RESUMO NÃO TÉCNICO

JUNHO 2005

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

CÂMARA MUNICIPAL DE MONÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EMPARCELAMENTO RURAL DE PINHEIROS E PIAS

RESUMO NÃO TÉCNICO

Nº DO CONTRATO: APM 2640

Nº DO DOCUMENTO: 01.RP.I – 002(0)
FICHEIRO: 264001RPI0020.doc

DATA: 2005-06-28

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 Características gerais da zona 9
3.2 Situação actual da zona abrangida pelo perímetro 10
3.3 Características do Projecto 11

4 ALTERNATIVAS DO PROJECTO 15

5 OUTROS PROJECTOS PREVISTOS PARA A ZONA EM ESTUDO 17

6 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO 19

7 PRINCIPAIS IMPACTES ASSOCIADOS AO PROJECTO E MEDIDAS MITIGADORAS PROPOSTAS 23

7.1 Considerações gerais 23
7.2 Fase de construção 23
7.3 Fase de exploração 26

8 IMPACTES CUMULATIVOS 29

8.1 Fase de construção 29
8.2 Fase de exploração 30

9 ACÇÕES DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E MONITORIZAÇÃO 31

Índice de quadros

Quadro 3.1 - Estrutura predial actual 10
Quadro 3.2 – Distribuição dos proprietários por número de prédios 10
Quadro 3.3 – Área de reconversão da vinha 13

Figuras

1 Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT), parte integrante do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), relativo ao Projecto de Emparcelamento Rural de Pinheiros e Pias.

O proponente do Projecto é a Câmara Municipal de Monção e a entidade licenciadora é o Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa).

O Projecto de Emparcelamento Rural de Pinheiros e Pias encontra-se em fase de Elaboração de Projecto, dentro da qual já se procedeu à Fixação das Bases (Portaria n.º 403/2005, de 8 de Abril).

As infra-estruturas viárias, de rega e de drenagem encontram-se em fase de Anteprojecto.

O EIA foi realizado por uma equipa multidisciplinar da HIDROPROJECTO – Engenharia e Gestão S.A.

O Projecto de Emparcelamento Rural de Pinheiros e Pias surge na sequência de um pedido formal dos agricultores das freguesias de Pinheiros e Pias, com o apoio das respectivas Juntas de Freguesia e Câmara Municipal de Monção, e teve início com a elaboração do respectivo Estudo Prévio, por uma equipa de técnicos da Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho (DRAEDM), o qual foi aprovado em 1994, pelo Ministro da Agricultura.

2 Objectivos e justificação do Projecto

No Concelho de Monção, a agricultura constitui uma actividade com um peso significativo em termos de ocupação da população activa, devido à riqueza dos solos, em particular nas veigas ao longo das principais linhas de água e, também, às boas condições climatéricas. Contudo, a zona onde se desenvolverá o Projecto apresenta alguns problemas que condicionam o total aproveitamento das suas potencialidades neste domínio.

Os principais problemas identificados são os seguintes:

- Elevada fragmentação e dispersão da propriedade.
- Rede viária insuficiente e em mau estado de conservação.
- Rede de drenagem em mau estado de conservação, devido à falta de limpeza e à acumulação de carga vegetal.
- Elevado assoreamento do Rio Gadanha, com subida da cota do leito do rio, que se aproxima da cota dos terrenos limítrofes, o que dá origem a inundações com muita frequência.
- Rede de rega com elevadas perdas de água no transporte.

Assim, este Projecto surge para dar resposta às necessidades que estão na base da baixa produtividade agrícola, aumentando os rendimentos e a qualidade de vida dos agricultores.

Para eliminar ou minimizar os problemas existentes, o Projecto prevê um conjunto de intervenções nos seguintes domínios:

- Reorganização da propriedade.
- Reestruturação e melhoria das infra-estruturas rurais (rede viária, rede de drenagem e rede de rega).
- Reconversão cultural.

Com a reorganização da propriedade pretende-se obter os seguintes objectivos:

- Concentrar a área útil de exploração, mediante junção de parcelas.
- Aumentar a área das explorações através da aquisição de terrenos ao Banco de Terras.
- Melhorar os índices de mecanização, através do aumento da área das parcelas e da alteração da sua forma, tornando-a mais regular.

- Diminuir os custos de deslocação, pela junção de parcelas e maior aproximação dos lotes aos centros de lavoura.

As intervenções ao nível da rede viária têm como objectivos:

- Melhoria da acessibilidade a todas as parcelas, ao longo de todo o ano.
- Eliminação de prédios encravados ou com deficiente acesso.
- Diminuição dos tempos de deslocação.

A intervenção ao nível da rede de drenagem tem como objectivo principal a melhoria das condições de drenagem, permitindo a realização de duas culturas anuais em terrenos com problemas de encharcamento.

As intervenções ao nível da rede de rega têm como objectivo principal a melhoria dos regadios tradicionais existentes, através da limpeza dos canais de rega (levadas) existentes e construção de novos canais de rega, entubados e enterrados.

Outro aspecto relevante do Projecto prende-se com a reconversão da vinha, com a qual se pretende:

- Concentrar, reconverter e ordenar a vinha de bordadura e a vinha velha.
- Localizar a nova vinha em zonas de maior aptidão vitícola, dotando-as das infra-estruturas necessárias.
- Utilizar sistemas de condução que permitam menores custos de produção.
- Instalar castas recomendadas e mais adequadas à Região Demarcada dos Vinhos Verdes (zona do Vinho Alvarinho) e às exigências do mercado.

Em termos globais, a implantação do Projecto visa melhorar a situação actual, em termos de estrutura fundiária, infra-estruturas e ocupação do solo, pretendendo-se atingir resultados que concorram para a melhoria da qualidade de vida dos agricultores, através do aumento dos respectivos rendimentos.

3 Descrição do Projecto

3.1 Características gerais da zona

A área de implantação do Projecto situa-se nos Concelhos de Monção e Valença, no Distrito de Viana do Castelo, Região do Alto Minho. Esta área coincide com as freguesias de Pinheiros e Pias, do Concelho de Monção e uma pequena parte da freguesia de Boivão, do Concelho de Valença. Por observação da Figura 1, em anexo, verifica-se que a maior parte da área em estudo se concentra no Concelho de Monção.

Salienta-se que a área de intervenção do Projecto foi implantada sobre as respectivas Cartas Militares de Portugal, com o objectivo de se conhecer, com precisão, a sua localização geográfica. Estas cartas foram produzidas pelo Instituto Geográfico do Exército (IGeoE). Neste sentido, a divisão administrativa apresentada na Figura 2, em anexo, e analisada, no presente EIA, baseia-se nos limites administrativos delimitados pelo IGeoE.

De entre as principais culturas praticadas sobressaem as culturas arvenses – vinha em bordadura, que ocupa cerca de 18 % da área. As culturas arvenses e a vinha estreme apresentam menor expressão, ocupando cerca de 5% e 3% da área total, respectivamente.

Verifica-se, assim, que a vinha é a cultura que maior importância tem em termos económicos, por representar um dos maiores contributos para o rendimento do agricultor e por desfrutar de excelentes condições edafo-climáticas para a produção de vinhos de qualidade, como são exemplo os da casta “Alvarinho”.

Cerca de 50 % da área em estudo (nas zonas mais declivosas) está coberta por pinheiros. A floresta representa, também, um complemento significativo ao rendimento dos agricultores.

3.2 Situação actual da zona abrangida pelo perímetro

A área do perímetro reparte-se por 9 244 prédios, pertencentes, actualmente a 1 504 proprietários. É notória a elevada fragmentação e dispersão da propriedade, conforme se pode verificar da análise do quadro seguinte, resultante da grande pressão demográfica sobre a zona e do sistema de transmissão dos prédios (heranças), ao longo dos tempos e várias gerações.

Quadro 3.1 - Estrutura predial actual

Descrição	Valor
Área de intervenção (ha)	1 1465,69
Número de proprietários	1 504
Número de prédios	9 244
Área média dos prédios (m^2)	1 219
Número de prédios por proprietário	6,1
Área média por proprietário (m^2)	7 403

Da análise do Quadro 3.2, verifica-se que cerca de 53 % dos proprietários possui dois ou mais prédios, sendo a percentagem dos que possuem um único prédio de cerca de 30,0 %.

Quadro 3.2 – Distribuição dos proprietários por número de prédios

Descrição	Valor	%
Proprietários com um prédio	449	29,9
Proprietários com 2 ou mais prédios	791	52,6
Proprietários com 10 ou mais prédios	263	17,5

Os indicadores da situação actual são os seguintes:

- Área média dos prédios ..... 1 219 m^2
- Número médio de prédios por proprietário 6,1
- Área média por proprietário ..... 7 403 m^2

Conforme foi referido anteriormente, as deficiências existentes ao nível das infra-estruturas agrícolas (caminhos, drenagem e rega) constituem um dos principais obstáculos ao desenvolvimento das actividades agrícolas.

No que respeita à rede viária, verifica-se que a área do perímetro se encontra deficientemente servida por caminhos secundários e terciários. Como se pode observar na Figura 2, em anexo, a EN 101 é a principal via rodoviária na zona em estudo. A partir desta via, desenvolvem-se os caminhos (507, 508, 1 092, 1 092-1) que dão acesso às áreas agrícolas e urbanas. Apenas as vias principais, com 3,0 a 3,5 metros de largura, possuem pavimento em asfalto, calçada portuguesa e saibro.

A rede de drenagem existente na área do perímetro encontra-se em mau estado de conservação, devido à falta de limpeza e à acumulação de carga vegetal. Estas condições provocam uma progressiva diminuição da capacidade de escoamento do Rio Gadanha, devido ao seu assoreamento, e dão origem a inundações com muita frequência.

As principais linhas de água que atravessam o perímetro são o Rio da Gadanha e Ribeira do Cavaleiro.

Relativamente à rede de rega, o perímetro é actualmente beneficiado por um sistema de rega tradicional, composto por açudes localizados nas linhas de água referidas anteriormente, que levam a água até aos campos a regar. Este sistema tem grandes perdas tanto na captação da água, como no percurso da mesma até à parcela a regar.

3.3 Características do Projecto

Com a implementação do Projecto, a situação no perímetro, ao nível da estrutura predial, rede viária, rede de drenagem, rede de rega e ocupação cultural será alterada.

As intervenções previstas ao nível da reorganização da propriedade permitirão aumentar a área média por prédio e por proprietário e diminuir o número de prédios (lotes) por proprietário.

A rede viária a executar/reabilitar, composta por 73 caminhos, tem uma extensão total de 47 km, correspondendo cerca de 14 % a caminhos principais, 54% a caminhos secundários e cerca de 32% a caminhos florestais (Figura 3, em anexo).

Prevê-se a beneficiação de 34 km de caminhos existentes e a construção de 13 km de novos caminhos.

A largura dos caminhos variará entre 3,5 e 5,0 metros. O pavimento será constituído por materiais da região (granito), sob a forma de "cubo" ou "calçada à Portuguesa", nos caminhos com maior utilização, e por betume e macadame, para os caminhos com menor intensidade de circulação.

As intervenções previstas para a rede de drenagem, destinam-se, essencialmente, a proteger a superfície agrícola cultivada e a reduzir as áreas sujeitas a encharcamento temporário, que se verificam em cerca de 13 % da área de intervenção, garantindo que todas as parcelas terão a possibilidade de fazer as duas culturas anuais (Outono-Inverno e de Primavera-Verão).

As intervenções previstas consistem em:

- Limpeza localizada dos leitos das linhas de água.
- Execução de descargas de fundo nos açudes existentes.

A localização dos açudes é apresentada na Figura 4, em anexo.

As intervenções previstas ao nível da rede de rega consistirão na limpeza dos canais de rega (levadas) existentes e construção de novos canais de rega, entubados e enterrados e a instalação, quando necessário, de obras de arte (aquedutos, quedas, confluências e estruturas de regulação e derivação).

A rede de rega proposta mantém e beneficia, sempre que possível, as "levadas" já existentes. Quando tal não foi possível, optou-se pela instalação de condutas enterradas em cloreto de polivinilo (PVC), cujo traçado se adaptou ao da nova rede viária e futura estrutura predial.

O traçado da rede de rega é apresentado na Figura 5, em anexo.

Quanto ao novo modelo de ocupação cultural, refere-se que a reconversão da vinha pretende concentrar a vinha dispersa de cada proprietário em parcelas localizadas em áreas de maior aptidão vitícola, dotadas das infra-estruturas necessárias, instalar castas recomendadas e mais adequadas às exigências de mercado e utilizar sistemas de condução que permitam menores custos de exploração.

O Projecto prevê a instalação de vinha nova, distribuída por blocos localizados nas freguesias abrangidas pelo Projecto (Figura 6, em anexo).

Quadro 3.3 – Área de reconversão da vinha

Grupo cultural	Área de reconversão (ha)	%
Agrícola	103,5	51
Floresta	98,7	49
Total	*202,2*	*100*

A área de reconversão de vinha tem 202,2 ha, actualmente distribuída por 2 190 parcelas, pertencentes a 760 proprietários.

O perímetro será sujeito a um zonamento, dando indicações sobre qual o uso do solo mais adequado, em função das características edafo-climáticas de cada zona. Este ordenamento do uso do solo não tem carácter de imposição, mas sim meramente indicativo, por forma a proporcionar uma orientação aos agricultores sobre a melhor forma de organizar a actividade agrícola.

4 Alternativas do Projecto

Como já foi referido, o presente Projecto já envolveu a Fixação das Bases do Projecto, que teve início com a constituição dos respectivos órgãos de emparcelamento: Comissão de Trabalho e Comissão de Apreciação.

A Comissão de Trabalho é constituída por um técnico designado pelo IDRHa que preside à comissão, por um representante dos proprietários de cada uma das freguesias envolvidas no projecto eleitos em sessões públicas realizadas para o efeito e pelos respectivos presidentes das Juntas de Freguesia.

A Comissão de Apreciação é constituída pelos seguintes elementos:

- Presidente da Câmara Municipal de Monção.
- Conservadora do Registo Predial de Monção.
- Chefe de Repartição de Finanças de Monção.
- Notário do Cartório Notarial de Monção.
- Representante dos proprietários dos terrenos a emparcelar.
- Representante dos rendeiros dos terrenos a emparcelar (se se justificar).
- Técnico Agrícola designado pelo IDRHa.
- Técnico designado pelo Instituto Português de Cartografia e Cadastro.
- Licenciado em Direito designado pelo IDRHa.

A Comissão de Trabalho foi responsável pela delimitação do perímetro, pela classificação e avaliação de terrenos e benfeitorias, e pela definição dos melhoramentos fundiários de carácter individual ou colectivo, indispensáveis à remodelação predial.

A opinião geral dos proprietários foi, maioritariamente, de concordância com o Projecto de Emparcelamento pelos benefícios que este trará para as freguesias e para os próprios.

Tendo em conta os procedimentos e metodologias de trabalhos, atrás descritos de forma sucinta, envolvidos na execução de um projecto de emparcelamento rural, considera-se não existirem alternativas do Projecto, no que diz respeito à delimitação do perímetro. Efectivamente, e atendendo a que todo o processo que conduz à delimitação da área do perímetro é altamente participado, quer por entidades públicas quer pelos próprios particulares, o resultado final corresponde a um compromisso entre as necessidades e vontades dos proprietários particulares e os requisitos de ordem técnica, económica e ambiental.

As infra-estruturas (redes viárias, de drenagem e de rega) encontram-se em fase de anteprojecto, o que significa que foram definidas as directrizes de actuação do Projecto, com base nas propostas de intervenção apresentadas no Estudo Prévio, as quais foram sujeitas à apreciação e aprovação das partes envolvidas.

Tratando-se, tal como na delimitação da área do perímetro, de um processo altamente participado, quer pelos proprietários quer pelas entidades públicas com responsabilidades na matéria (IDRHa e DRAEDM), considera-se que as alternativas possíveis foram analisadas aquando do desenvolvimento da primeira fase do Projecto - Fixação das Bases do Projecto – sendo a solução final o resultado da ponderação de um conjunto de factores de ordem técnica e económica.

5 Outros Projectos previstos para a zona em estudo

Para a zona em estudo está, também, previsto o Projecto de Emparcelamento do Perímetro de Moreira, Barroças e Taias. Este Projecto, localizado nas freguesias de Moreira e Barroças e Taias, Concelho de Monção, abrange uma área de cerca de 681 ha (Figura 7, em anexo).

De acordo com informações fornecidas pela Câmara Municipal de Monção, este Projecto contempla um conjunto de intervenções nos seguintes domínios:

- Reordenação da propriedade: as intervenções previstas no Projecto ao nível da reorganização da propriedade permitirão aumentar a área média por prédio e por propriedade e diminuir o número de prédios (lotes) por proprietário.
- Dotação e beneficiação das infra-estruturas rurais (rede viária e rede de drenagem): prevê-se a beneficiação de cerca de 8,5 km de caminhos existentes e a construção de cerca de 13 km de novos caminhos. Relativamente à rede de drenagem, prevê-se a limpeza de 6 km de valas existentes e linhas de água, e a abertura de 3,3 km de novas valas. A intervenção ao nível da rede de drenagem terá como objectivos principais a redução das áreas sujeitas a encharcamento temporário e a racionalização do cultivo dos terrenos.
- Ordenamento cultural e protecção, recuperação e valorização de áreas naturais e de valores patrimoniais. Neste âmbito, o Projecto prevê a reconversão da vinha em bordadura para vinha contínua, através da instalação de 150 ha de vinha nova. A nível florestal, o Projecto prevê o ordenamento de 228 ha de floresta.
- Melhoria e beneficiação da rede de rega: prevê-se a construção de um pequeno açude no Rio Gadanha para o aumento de área regada de 2 para 20 ha, no Concelho de Barroças e Taias. No Concelho de Moreira, prevê-se a construção de uma pequeno dique no ribeiro do Vale e a beneficiação e conclusão do regadio de Camba.

6 Caracterização do local de implementação do Projecto

Em termos gerais, a área onde se desenvolverá o Projecto apresenta características diferenciadas em termos de organização do espaço, distinguindo-se as seguintes zonas:

- Zona de várzea, ao longo dos vales a ladear as linhas de água, em zonas praticamente planas.
- Zona de meia encosta, intermédia, com áreas urbanas interpenetradas por espaços agrícolas e florestais.
- Zona de floresta, nas zonas mais altas das encostas.

A zona em análise localiza-se numa região onde o clima é caracterizado por temperaturas moderadas no Verão e no Inverno. Os meses mais chuvosos concentram-se nas estações do Outono e do Inverno.

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 Novembro a Março, tornando-se excessivas nesta época.

De acordo com o Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Minho (2000), há uma tendência de degradação da qualidade da água do Rio Minho de montante para jusante. Os maiores problemas localizam-se a jusante do rio Louro (junto da cidade de Valença). Os parâmetros mais críticos são os coliformes fecais, o pH, o azoto amoniacal e o oxigénio dissolvido.

Tendo por base dados recentes de qualidade da água disponíveis para uma estação de monitorização da qualidade da água, localizada no Rio da Gadanha, concluiu-se que a água do Rio da Gadanha apresenta, no troço próximo da área do Projecto – freguesia de Pias, boa qualidade.

Na área do perímetro, a linha de água de maior expressão é o Rio da Gadanha. Trata-se de uma linha de água com 17,5 km de comprimento e área de bacia hidrográfica de, aproximadamente, 80,9 km^2.

Na área envolvida pelo Projecto de emparcelamento existe, uma captação de água superficial utilizada para abastecimento público, a cerca de 1 km a Norte de Pias. Fora dos limites da zona a emparcelar, embora próxima deste (a cerca de 1,5 m a Norte de Pinheiros), existe outra captação de água superficial utilizada para o mesmo fim. Em ambos os casos, a captação de água, não é feita directamente do rio, mas nos lençóis de água superficial adjacentes ao rio, através de drenos.

As captações de água subterrânea existentes nos concelhos de Monção e Valença são utilizadas para rega, indústria, fins domésticos e outros.

No que diz respeito às características sonoras da zona, as medições de ruído efectuadas na área do perímetro, em cinco locais, revelam que existem duas situações distintas:

- Os níveis sonoros em três locais, situados próximos de estradas relativamente movimentadas, são relativamente elevados.
- Os níveis sonoros em dois locais, um próximo de uma estrada de terra batida, pouco movimentada, e outro próximo de uma pedreira, são pouco elevados. Salienta-se que durante o intervalo de medição de ruído, no ponto localizado junto à Pedreira da Lapa, não se verificou a ocorrência de rebentamentos do maciço rochoso, apenas máquinas em funcionamento e com movimentação de veículos pesados.

A qualidade do ar na área do perímetro é boa, no entanto, existem algumas fontes de poluição, nomeadamente pedreiras e algumas pequenas metalomecânicas.

Ao nível dos sistemas ecológicos, a área abrangida pelo Projecto não é classificada como área protegida, nem pertence a nenhum dos sítios classificados como Rede Natura 2000, ao abrigo das directivas “Aves” e “Habitats”, situando-se, no entanto, nas proximidades da periferia do Parque Nacional da Peneda-Gerês.

Do ponto de vista botânico, a área de estudo apresenta elementos relevantes, mas não de carácter excepcional, na medida em que se encontra degradada devido às práticas agrícolas ou florestais. Apenas os locais com maior grau de encharcamento ou com água à superfície apresentam maior valor, do ponto de vista botânico, sendo de destacar a presença de amieiro, freixo, salgueiro-preto e sanguinho-de-água, na mancha de vegetação existente nas margens dos cursos de água e valas de drenagem.

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;
- Toupeira de água.

Os usos do solo predominantes na área do Projecto são a agricultura, a floresta e o uso urbano. O uso florestal é dominante, relativamente aos outros tipos de uso. A agricultura praticada ocupa a zona do vale do Gadanha e das linhas de água afluentes, tendo as culturas de milho, no período Primavera-Verão, um lugar de destaque numa área localizada junto ao leito das linhas de água e designada localmente como "ribeira". Durante o Inverno, se as condições de drenagem o permitirem, os cereais de Inverno ou azevém para alimentação do gado são as culturas predominantes. Na zona de veiga a cultura principal é a vinha. As vinhas de bordadura envolvem os campos onde se pratica uma policultura composta por culturas arvenses de regadio, horticultura (essencialmente de subsistência), cereais de Inverno, entre outras. O uso urbano ocupa uma área significativa do perímetro, criando ilhas entre o espaço agrícola e florestal.

Relativamente ao ordenamento do território, a área do perímetro é composta pelas seguintes classes de espaço (Figura 8, em anexo):

- Espaços urbanos e urbanizáveis.
- Espaços agrícolas e florestais.
- Espaços para indústrias extractivas.
- Espaços de património natural.
- Redes de distribuição de energia eléctrica (alta e baixa tensão).
- Património construído.
- Outras servidões administrativas.

As condicionantes existentes na área do Projecto prendem-se com (Figura 9, em anexo):

- RAN – Reserva Agrícola Nacional.
- REN – Reserva Ecológica Nacional.
- Área de defesa de pedreiras.
- Canal de protecção a eixos viários principais.
- Redes de distribuição de energia eléctrica (alta e baixa tensão).
- Reservatório de água.

- Áreas de baldio sujeito ao regime florestal.

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

- Leito do Rio da Gadanha e suas margens, com a vegetação que lhe está associada.
- Veigas, correspondendo aos terrenos mais baixos adjacentes ao Rio da Gadanha, onde marcam presença os caminhos rurais e as manchas de vegetação associadas às margens das linhas de água.
- Afloramentos rochosos e pedreiras, caracterizado pelo granito.
- Áreas agrícolas com mistura de culturas associadas à habitação dispersa.
- Áreas florestais associadas às zonas mais altas e declivosas, dominadas pelos pinheiros e pontualmente, carvalhos, acompanhados por urzes, fetos e tojo.

Todas estas zonas, em geral bem conservadas, contribuem para uma paisagem diversificada, apresentando uma qualidade visual elevada.

A população do Concelho de Monção, 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 19 % dos activos do concelho, embora em relação a outras zonas do país ainda tenha uma importância relativa considerável.

Nas freguesias abrangidas pelo Projecto, verifica-se que cerca de 93 % dos agricultores tinham idade igual ou superior a 40 anos, o que é demonstrativo da falta de interesse que os jovens têm por esta actividade. Para esta situação contribuem fortemente os problemas estruturais que a actividade enfrenta, nomeadamente os relacionados com o elevado número de parcelas por agricultor e a sua dispersão, a fraca cobertura por redes de caminhos e de drenagem, o que reduz a sua rentabilidade e a capacidade de atrair gente jovem para a mesma.

Ao nível do património arqueológico, é importante referir que, devido à antiguidade da ocupação humana na zona, o concelho apresenta uma grande riqueza em elementos patrimoniais.

Na área do perímetro foi identificado um conjunto significativo de elementos patrimoniais, constituídos essencialmente por palácios e palacetes, calçadas, alminhas, pontes romanas, azenhas e achados arqueológicos de superfície (restos de cerâmicas).

7 Principais impactes associados ao Projecto e medidas mitigadoras propostas

7.1 Considerações gerais

A análise de impactes efectuada teve em conta o facto de que, actualmente, o uso do solo, em grande parte da área de intervenção do Projecto, é agrícola e florestal, não estando em causa a intensificação das práticas agrícolas, mas sim a manutenção do modelo e práticas culturais actuais. Haverá somente a recuperação de cerca de 13 % da área de intervenção, actualmente com problemas de encharcamento temporário, para a actividade agrícola, criando-se condições para que as culturas de Inverno sejam feitas, mesmo em anos muito chuvosos e que as culturas de Primavera-Verão não sejam tardias.

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

Não foi considerada a fase de desactivação, uma vez que um Projecto deste tipo, desde que haja manutenção das infra-estruturas, poderá ter um tempo de vida bastante alargado.

7.2 Fase de construção

Durante a fase de construção, a implementação do Projecto originará impactes negativos pouco significativos sobre os descritores qualidade do ar, geologia e hidrogeologia, solos e aptidão da terra, uso do solo e agrossistemas, e, além disso, improváveis, como no caso dos impactes sobre a qualidade das águas subterrâneas.

Os impactes negativos identificados, que interferirão mais directamente com a qualidade de vida das populações e com o desenrolar normal das suas actividades, são os seguidamente referidos, sendo também indicadas as medidas propostas para os minimizar:

- Impacte negativo sobre as populações, devido ao ruído e interferência com o tráfego nas vias rodoviárias locais, em resultado da circulação de veículos pesados para transporte de materiais e equipamentos.

A minimização destes impactes é conseguida, fundamentalmente, através da fixação de um horário rigoroso para a circulação dos veículos pesados (limitada, ao máximo, ao período diurno e aos dias úteis da semana) e, sempre que possível, pela utilização de trajectos alternativos que não atravessem aglomerados populacionais.

Outra medida que deverá ser adoptada prende-se com a correcta informação da população sobre as obras que serão executadas e a sua importância para a melhoria das condições de trabalho dos agricultores e respectivos rendimentos económicos, bem como sobre aspectos práticos relacionados com horários de trabalho que serão adoptados e percursos das viaturas pesadas.

- Impacte negativo sobre a rede viária, causado pela deterioração do estado do piso das estradas, devido à passagem de veículos de elevada tonelagem.

  Como medida minimizadora, propõe-se que durante a obra o empreiteiro proceda à reparação das estradas que forem afectadas pela circulação de pesados.

- Impacte negativo sobre a sócio-economia, considerado pouco significativo, atendendo às medidas minimizadoras que são recomendadas, devido à perda de rendimentos originada pela perturbação da acessibilidade a algumas parcelas em consequência das obras de beneficiação nos caminhos que os tornarão temporariamente intransitáveis ou com circulação condicionada. Este factor, em conjunto com a realização das restantes obras, tornarão impossível o cultivo das parcelas durante um período de tempo limitado.

  As medidas preconizadas para minimizar estes impactes são as seguintes:

  - deverão ser pagas indemnizações justas aos agricultores como forma de os compensar dos prejuízos que sofrerem;
  - deverá ser elaborado um programa de intervenções nos caminhos, de modo a garantir os acessos aos principais núcleos urbanos na envolvente do perímetro e que os caminhos de acesso aos prédios rústicos não estejam impedidos por períodos de tempo muito prolongados.

- Ao nível do descritor flora e vegetação, o Projecto induzirá impactes negativos significativos, relacionados com:

  - As intervenções pontuais nas valas e linhas de água, por forma a garantir uma drenagem conveniente;
  - A alteração dos limites dos campos agrícolas, que poderá determinar a afectação das sebes vivas marginais que, na área de estudo, apresentam um desenvolvimento muito variável, de local para local.

  O EIA preconizou como medida minimizadora que, após a conclusão das obras, se procedesse à replantação das manchas de vegetação afectadas, nomeadamente a vegetação ao longo das linhas de água.

- A presença de pessoal e maquinaria, a mobilização de terras e a destruição de locais de alimentação, repouso e reprodução de animais, provocarão impactes negativos significativos ao nível da fauna.

- A paisagem será, também, alterada de forma significativa devido à perda de vegetação, à presença do estaleiro, à abertura de novas vias e à desorganização provocada pela obra em geral.

  Para além de medidas de carácter geral a aplicar no estaleiro e na zona de obra, destinadas a promover um aspecto organizado e arranjado, dentro do possível para uma zona em obra, preconiza-se a replantação da vegetação marginal às linhas de água que for afectada pelas obras. Esta medida minimizará, também, o impacte ao nível da flora que foi anteriormente referido.

- Ao nível da qualidade da água foi identificado um impacte negativo, significativo, relacionado com a deterioração da qualidade da água das linhas de água do perímetro devido ao aumento dos sólidos em suspensão. Trata-se de um impacte temporário, reversível e localizado aos troços das linhas de água da área de intervenção. Salienta-se ainda, de acordo com o referido na caracterização do local de implantação do Projecto, que existem duas captações no Rio Gadanha, destinadas ao abastecimento público, uma delas localizada dentro do perímetro. Na proximidade dessa captação, haverá intervenção em açudes, o que poderá ocasionar um aumento dos sólidos em suspensão e, consequentemente, uma degradação da qualidade da água do rio. Contudo, é necessário ter em conta que a captação de água não é efectuada directamente no rio, mas nos terrenos adjacentes ao rio, pelo que a água é naturalmente filtrada pelo solo, antes de ser captada. Sendo assim, não se prevê a afectação da qualidade da água para abastecimento público.

- Na fase de construção foi identificado um impacte positivo, pouco significativo, associado à criação de postos de trabalho e dinamização das actividades económicas, directa e indirectamente relacionadas com a obra, nomeadamente dos ramos da construção civil e da restauração.

- O descritor da arqueologia poderá sofrer impactes negativos sobre alguns elementos patrimoniais identificados de valor significativo, atendendo às obras a realizar em áreas de melhoramento/construção de caminhos, limpeza das linhas de água e reconversão de vinhas. No entanto, estes impactes poderão ser minimizados através da vedação dos elementos patrimoniais de interesse e da presença de um arqueólogo durante todo o período de duração das obras.

7.3 Fase de exploração

- Durante a fase de exploração, foram identificados impactes positivos muito significativos ao nível da sócio-economia, relacionados com os seguintes factores:

  - Diminuição da tendência de desertificação da população do meio rural, em consequência da obtenção de melhores remunerações com o trabalho agrícola que funciona como atractivo para a população jovem;

- Melhoria da qualidade de vida dos agricultores por poderem dispor de mais tempo para si e para as suas famílias, como resultado da redução do tempo ocupado tanto no acesso às terras, como na execução das actividades agrícolas (melhores acessos e técnicas agrícolas);
- Aumento do PAB (Produto Agrícola Bruto) do concelho pela dinamização das actividades agrícolas na área do Projecto, bem como da riqueza total gerada no concelho, resultante da dinamização das actividades económicas a montante e a jusante destas (venda de equipamentos e maquinaria agrícola, indústrias de transformação de produtos agrícolas, etc.).

Chama-se a atenção que estes aspectos positivos do Projecto constituem, em última instância, a sua justificação.

- Outro impacte positivo, embora pouco significativo, incide sobre a hidrologia, e está relacionado com a melhoria das condições de escoamento das valas de drenagem e linhas de água no interior do perímetro, factor importante para a diminuição da probabilidade de ocorrência de cheias e inundações e para a recuperação de áreas agrícolas com problemas de encharcamento temporário.

Como impactes negativos há a referir os que afectarão os descritores paisagem, qualidade do ar, qualidade da água e ambiente sonoro. Contudo, os impactes identificados são muito pouco importantes, ou em alguns casos mesmo nulos, e têm um carácter localizado e reversível.

Relativamente à fauna, e dado tratar-se de uma zona onde é já praticada a agricultura, considera-se que a implantação do Projecto não irá gerar impactes negativos de maior magnitude dos que se fazem sentir actualmente, associados à utilização de produtos químicos (pesticidas e adubos).

8 Impactes cumulativos

Os impactes cumulativos são os que resultam da concretização do Projecto de Emparcelamento Rural de Pinheiros e Pias e do Projecto de Emparcelamento do Perímetro de Moreira, Barroças e Taias.

Admitindo que a execução desses projectos será temporalmente coincidente, os impactes cumulativos incidirão sobre as fases de construção e exploração.

8.1 Fase de construção

Durante a fase de construção dos dois projectos, serão gerados impactes cumulativos negativos pouco significativos sobre os descritores qualidade do ar, solos e uso e ocupação do solo; impactes cumulativos negativos muito pouco significativos sobre os sistemas ecológicos (fauna e flora) e não estão previstos impactes cumulativos nos descritores paisagem e sócio-economia.

Os impactes cumulativos negativos identificados, embora temporários e passíveis de minimização, são os seguidamente referidos:

- Impacte cumulativo negativo sobre o ambiente sonoro resultante de um maior número de máquinas e viaturas em funcionamento.

  A minimização deste impacte é conseguida através da interdição da realização de trabalhos no período entre as 18 horas e as 7 horas.

- Impacte cumulativo negativo sobre a qualidade das águas superficiais devido ao aumento dos teores de sólidos em suspensão, que afectará o Rio Gadanha que é a linha de água comum aos dois perímetros de emparcelamento.

8.2 Fase de exploração

Durante a fase de exploração dos dois projectos de emparcelamento, foi identificado um impacte cumulativo positivo significativo ao nível dos solos e uso e ocupação do solo, devido a um melhor aproveitamento das potencialidades do solo, associado ao ordenamento cultural, e um impacte cumulativo muito significativo ao nível da sócio-economia, uma vez que, em conjunto, os projectos darão um contributo com maior expressão para a dinamização da agricultura da região, enquanto actividade económica, e para o aumento dos rendimentos dos agricultores.

Como impactes cumulativos negativos, mas pouco significativos, há a referir os que afectarão os descritores ambiente sonoro e qualidade da água. Não estão previstos impactes cumulativos nos descritores qualidade do ar, paisagem e sistemas ecológicos (fauna e flora).

9 Acções de acompanhamento ambiental e monitorização

Durante a fase de construção poderão ocorrer impactes que, pelo facto de poderem afectar a população residente na periferia da área do perímetro, se justifica serem monitorizados.

Neste contexto, na fase de construção, julga-se pertinente monitorizar a emissão de ruído. Assim, preconiza-se a realização de uma medição dos níveis de ruído durante o período da obra, em cinco locais na envolvente das vias utilizadas pelos veículos pesados, perto de habitações.

Caso os resultados apontem para valores que causam incómodos graves à população (o que é pouco provável), deverão ser tomadas medidas suplementares destinadas a corrigir a situação, nomeadamente seleccionar outros trajectos alternativos que evitem a passagem pelos locais afectados.

Na fase anterior à construção e nas fases de construção e exploração propõe-se que se proceda ao controlo da qualidade das águas superficiais e subterrâneas de forma a avaliar se a utilização de adubos, estrumes e pesticidas está a provocar a contaminação das águas superficiais e subterrâneas.

Figuras

Lista de Figuras

Figura 1 - Enquadramento geográfico do perímetro de emparcelamento

Figura 2 - Acessibilidades gerais e locais

Figura 3 - Traçado da rede viária proposta para o perímetro de emparcelamento

Figura 4 - Localização dos açudes

Figura 5 - Traçado da rede de rega

Figura 6 - Áreas de reconversão de vinha

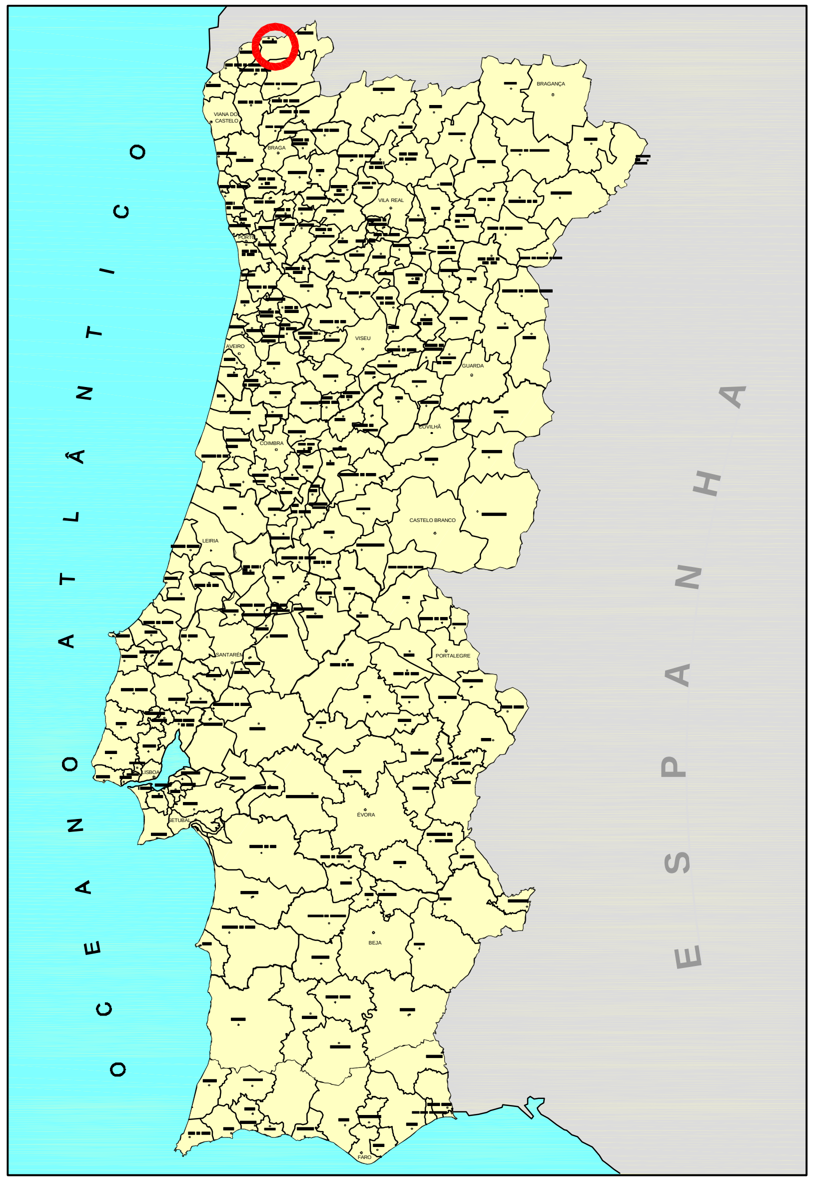
Figura 7 - Localização dos Perímetros de Emparcelamento de Pinheiros e Pias e de Moreira, Barroças e Taias

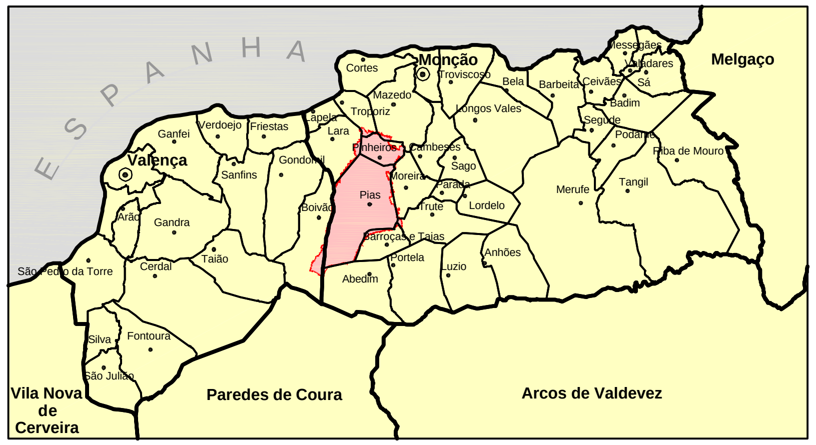
Figura 8 Planta de Ordenamento dos PDM dos concelhos de Monção e Valença

Figura 9 Planta de Condicionantes dos PDM dos concelhos de Monção e Valença

N

Escala 1:35000





LEGENDA

- Limite do perímetro de emparcelamento

Figura 1 (Rev 0) - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO PERÍMETRO DE EMPARCELAMENTO

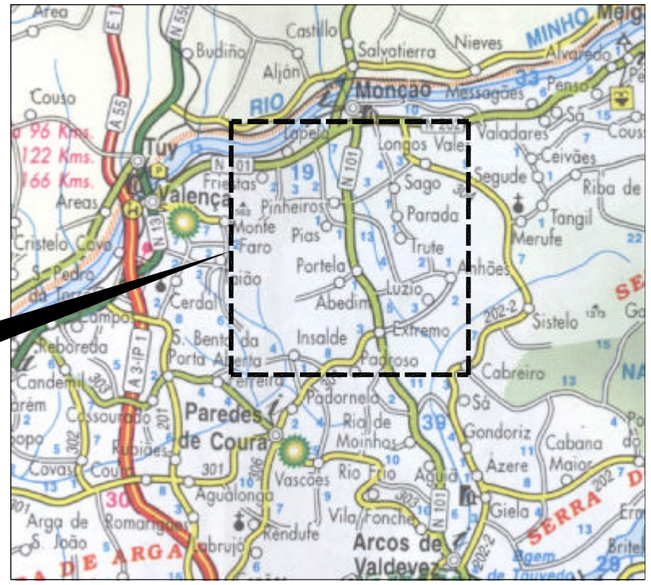
Fonte: Extracto das Cartas Militares nº2, nº3, nº7 e nº8 do IgeoE

264001RNT_010.DWG / 2005-06-28

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

N

Escala 1:35000



LEGENDA

- Limite do permímetro
- Estrada Nacional (EN101)
- Estrada Municipal (EM507 e EM508)

Fonte: Extracto das Cartas Militares nº2, nº3, nº7 e nº8 do IgeoE

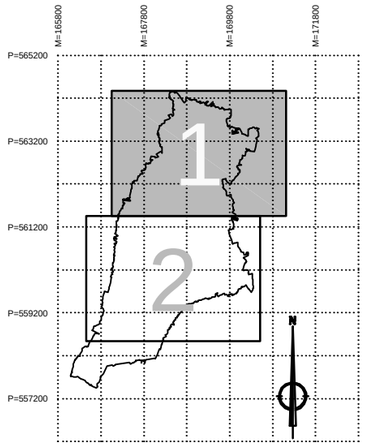
Figura 2 (Rev 0) - ACESSIBILIDADES GERAIS E LOCAIS

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

N

Escala 1:13000

M= 167300.00
P= 564200.00
M= 170300.00
P= 563700.00
M= 164300.00
P= 561700.00



LEGENDA

- Limite do Perímetro do Projecto de Ordenamento Fundiário
- Caminho Principal (a beneficiar)
- Caminho Principal (a construir)
- Caminho Secundário (a beneficiar)
- Caminho Secundário (a construir)
- Caminho Florestal (a beneficiar)
- Caminho Florestal (a construir)

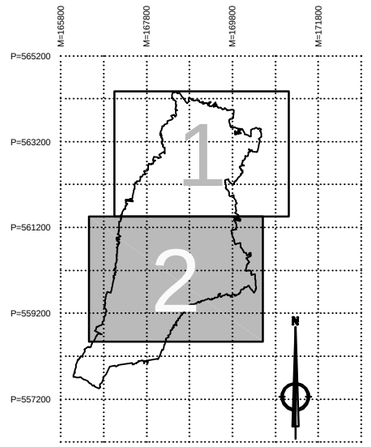
Figura 3 (Rev 0) - TRAÇADO DA REDE VIÁRIA PROPOSTA PARA O PERÍMETRO DE EMPARCELAMENTO (FOLHA 1/2)

26400|RNT_030 / 2005-06-28

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

N

Escala 1:13000

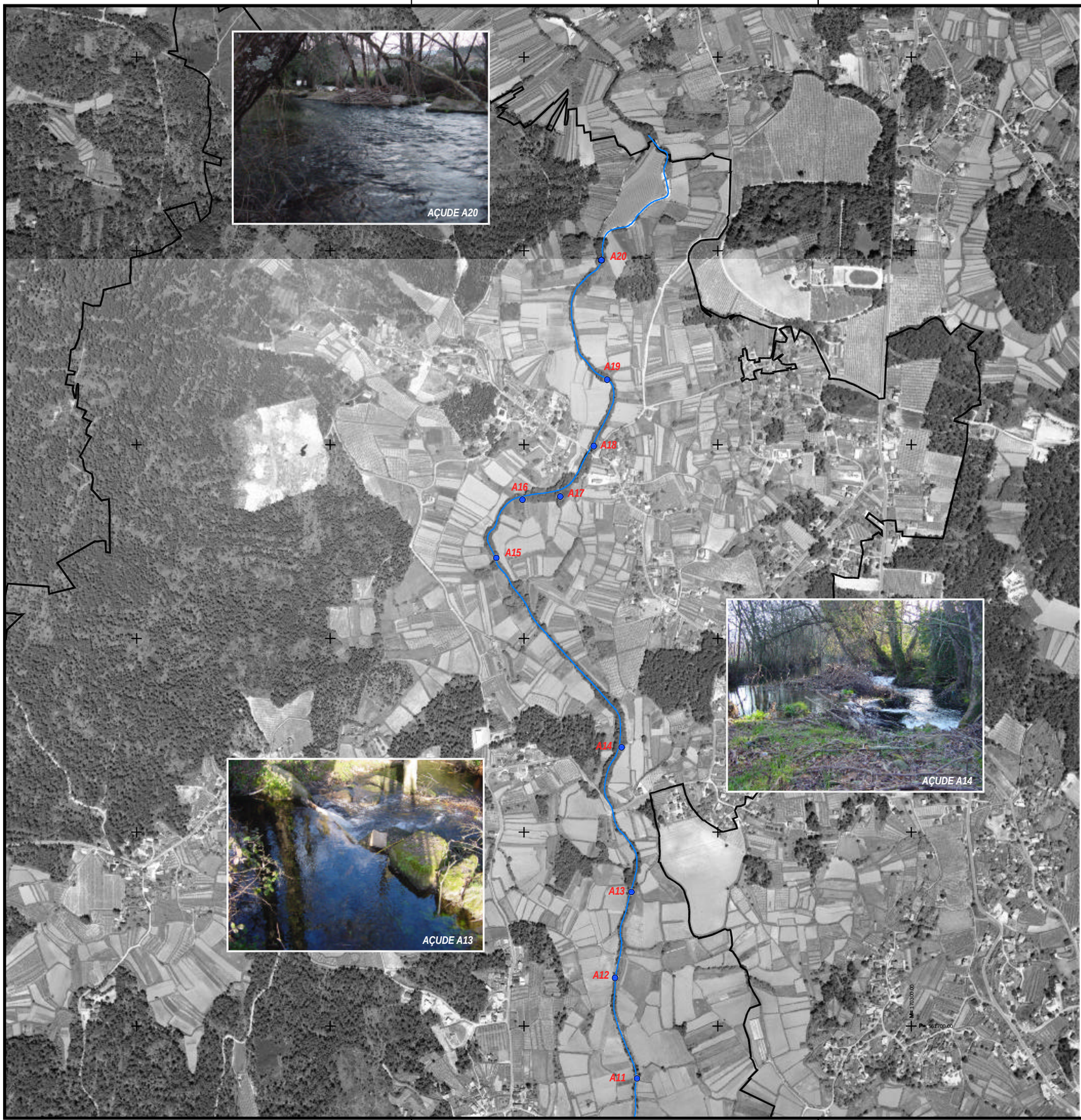


LEGENDA

- Limite do Perímetro do Projecto de Ordenamento Fundiário
- Caminho Principal (a beneficiar)
- Caminho Principal (a construir)
- Caminho Secundário (a beneficiar)
- Caminho Secundário (a construir)
- Caminho Florestal (a beneficiar)
- Caminho Florestal (a construir)

Figura 3 (Rev 0) - TRAÇADO DA REDE VIÁRIA PROPOSTA PARA O PERÍMETRO DE EMPARCELAMENTO (FOLHA 2/2)

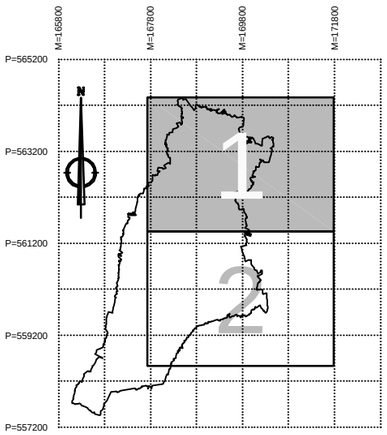
264001RNT_030 / 2005-06-28



N

Escala 1:10000

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.



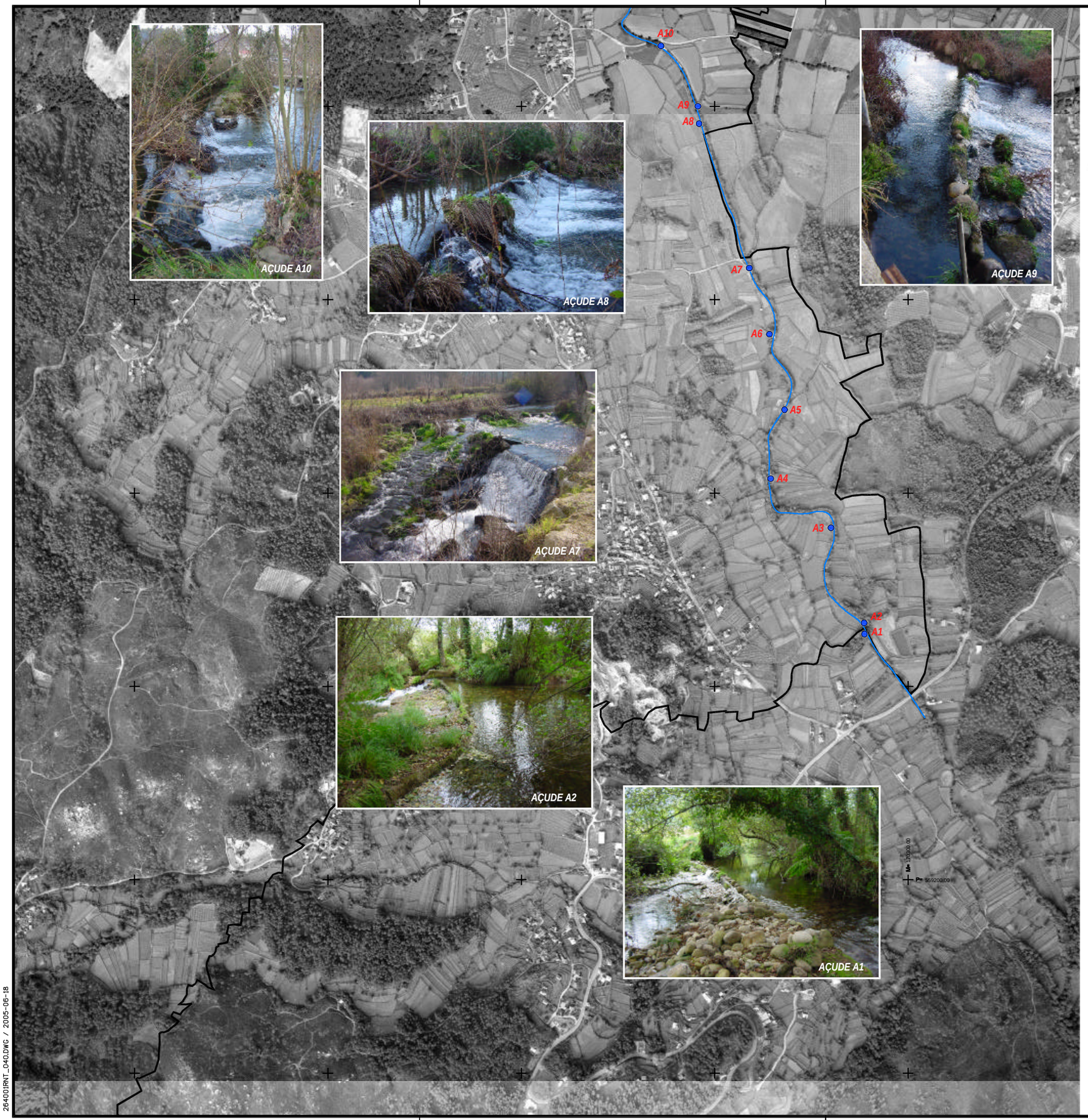
CONVENÇÕES

- Limite do Perímetro do Projecto de Ordenamento Fundiário
- Rio Gadanha

A1 - Açude/Descarga de Fundo

Figura 4 (Rev 0) - LOCALIZAÇÃO DOS AÇUDES (Folha 1/2)

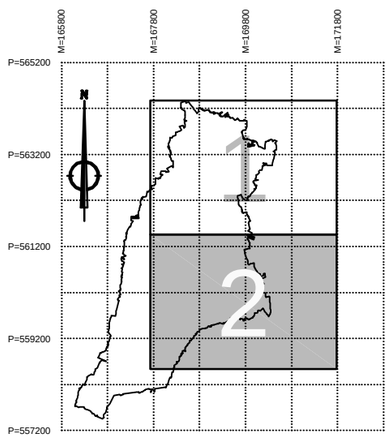
26400IRNT_040.DWG / 2005-06-18



N

Escala 1:10000

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.



CONVENÇÕES

- Limite do Perímetro do Projecto de Ordenamento Fundiário
- Rio Gadanha
- A1 - Açude/Descarga de Fundo

Figura 4 (Rev 0) - LOCALIZAÇÃO DOS AÇUDES (Folha 2/2)

26400IRNT_040.DWG / 2005-06-18

N

Escala 1:10000

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

M= 170300.000

P= 563700.000

M= 168300.000

P= 562700.000

M=165800 M=167800 M=169800 M=171800

P=565200

P=563200

P=561200

P=559200

P=557200

1

2

N

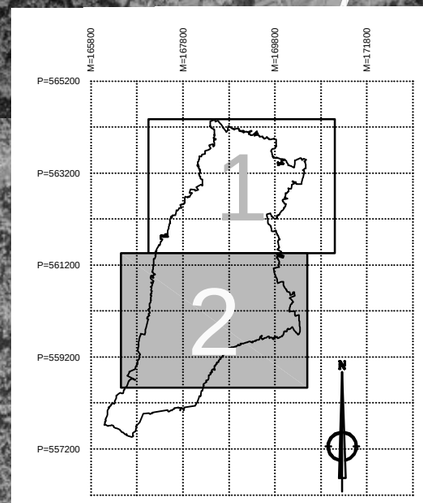
CONVENÇÕES

- Limite do Perímetro do Projecto de Ordenamento Fundiário
- Levada a manter
- Levada nova
- Levada existente a entubar
- Troço novo a entubar

Figura 5 (Rev 0) - TRAÇADO DA REDE DE REGA (Folha1/2)

26400IENT_050.DWG / 2005-06-28

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.



Escala 1:10000

M= 170800.00

P= 560700.000

M= 166800.00

P= 558700.00

26400\ENT_050.DWG / 2005-06-28

CONVENÇÕES

- Limite do Perímetro do Projecto de Ordenamento Fundiário
- Levada a manter
- Levada nova
- Levada existente a entubar
- Troço novo a entubar

Figura 5 (Rev 0) - TRAÇADO DA REDE DE REGA (Folha2/2)

N

Escala 1:10000

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

LEGENDA

Limite do perímetro de emparcelamento

Áreas definidas para a reconversão da vinha

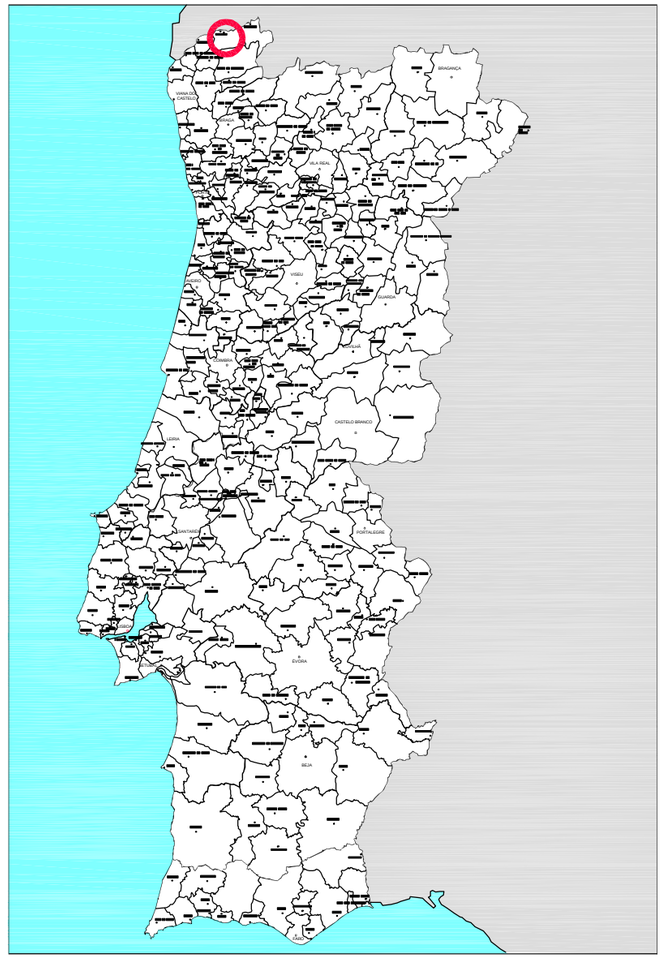
Figura 6 (Rev 0) - ÁREAS DE RECONVERSÃO DEVINHA

264001RNT_060.APR (264001RNT_060.EPS) / 2005-06-28

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

N

Escala 1:35000



LEGENDA

- Limite dos perímetros de emparcelamento
- Área a emparcelar - PINHEIROS E PIAS
- Área a emparcelar - BARROÇAS E TAIAS
- Área a emparcelar - MOREIRA

Figura 7 (Rev 0) - LOCALIZAÇÃO DOS PERÍMETROS DE EMPARCELAMENTO DE PINHEIROS E PIAS E DE MOREIRA, BARROCAS E TAIAS.

Fonte: Extracto das Cartas Militares nº2, nº3, nº7 e nº8 do IgeoE

26400IRNT_070 / 2005-06-28

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

N

Escala 1:25000

M=166500

P=562500

P=558000

V

I

Fonte: Extracto das Cartas Militares nº2, nº3, nº7 e nº8 do IgeoE

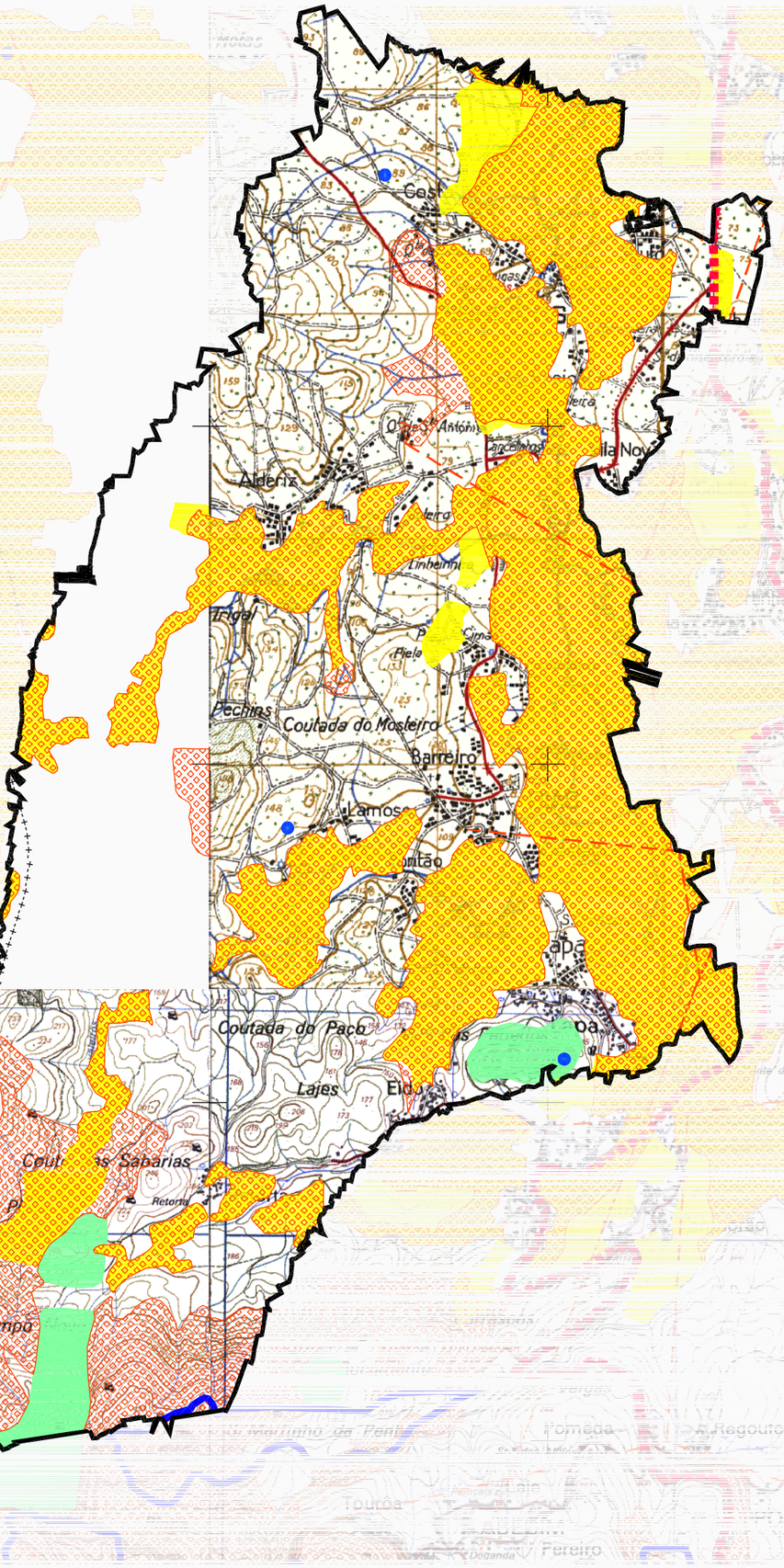
246001RNT_080.DWG / 2005-06-28

Figura 8 (Rev 0)

HIDROPROJECTO
ENGENHARIA E GESTÃO, S.A.

N

Escala 1:25000



Fonte: Extracto das Cartas Militares nº2, nº3, nº7 e nº8 do IgeoE

LEGENDA

- Reserva Agrícola Nacional
- Reserva Ecológica Nacional
- Área de baldios sujeito ao regime florestal
- Área de defesa de pedreiras
- Canal de protecção aos eixos viários principais
- Rede de distribuição de energia elétrica (Alta Tensão)
- Rede de distribuição de energia elétrica (Baixa Tensão)
- Reservatório de água

Fonte: PDM de Monção e Valença
Carta de Condicionantes
Escala 1:10000

-+-+-+-+-+ Limite de concelho

Limite do perímetro de emparcelamento

Figura 9 (Rev 0) - PLANTA DE CONDICIONANTES DOS PDM'S DOS CONCELHOS DE MONÇÃO E VALENÇA

264001RNT_090.DWG / 2005-06-28