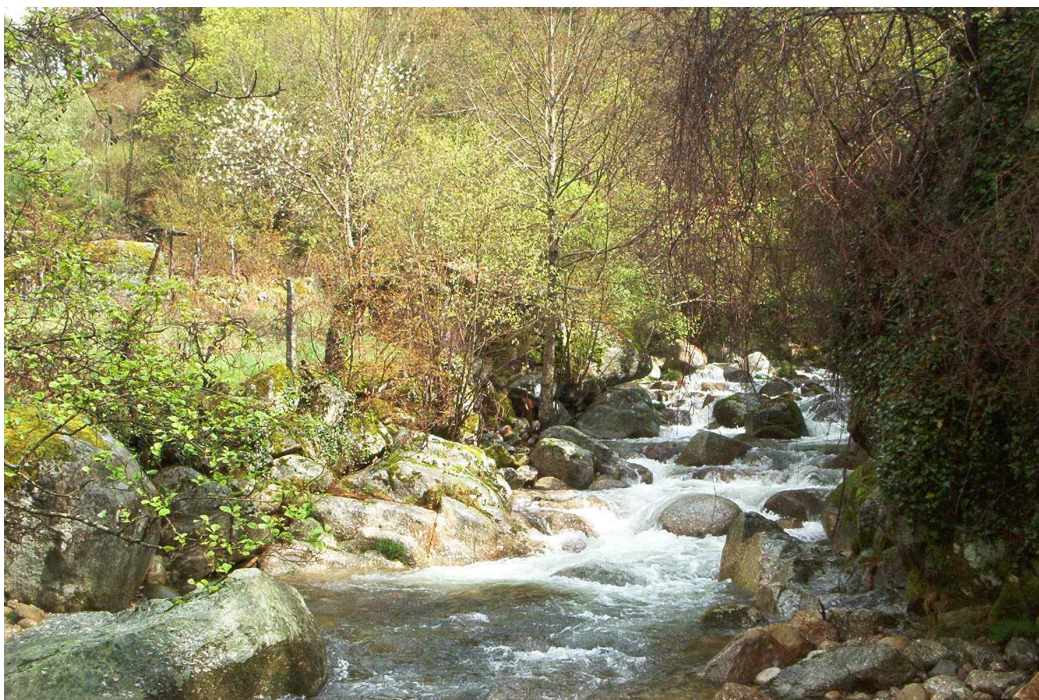


HIDROCENTRAIS DE CASTRO DAIRE, S.A.



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO APROVEITAMENTO
HIDROELÉCTRICO DE PEREIRA
NA
RIBEIRA DA CARVALHOSA

RESUMO NÃO TÉCNICO

Aditamento



1 - INTRODUÇÃO

O presente relatório constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Aproveitamento Hidroelétrico de Pereira, elaborado nos termos do previsto no Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio que estabelece o regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). Este diploma foi alterado pela Declaração de Rectificação nº 7-D/2000, de 30 de Junho, parcialmente revogado pelo Decreto-Lei nº 74/2001, de 26 de Fevereiro e alterado pela Portaria nº 123/2002, de 8 de Fevereiro. O EIA foi elaborado com as Normas Técnicas estabelecidas na Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril (alterada pela Declaração de Rectificação 13H/2001 de 31 de Maio).

De acordo com a legislação que rege o Processo de Avaliação de Impacte Ambiental, o Projecto em causa tem obrigatoriamente que ser sujeito a AIA dado que se situa numa área sensível. Deste modo, o Proponente promoveu a elaboração do estudo, de forma a identificar os principais problemas decorrentes da construção e exploração do Aproveitamento, permitindo deste modo a sua resolução ou minimização.

O EIA foi elaborado pela PROCESL - Engenharia Hidráulica e Ambiental, Lda., para a Hidrocentrais de Castro Daire, S.A., com sede na Calçada Marquês de Abrantes, n.º 45, 2º Esq, 1200-718 Lisboa. Os trabalhos relativos ao EIA foram iniciados em Janeiro de 2003 e prolongaram-se até Maio de 2003. Posteriormente houve uma outra fase de estudos complementares (iniciada com o pedido de Aditamento ao EIA solicitado pelo Instituto do Ambiente) que decorreu entre Setembro de 2003 e Janeiro de 2004.

Para além do RNT, o EIA é constituído por um Relatório Síntese, por Anexos Técnicos, que incluem o Anexo da correspondência trocada entre as diversas entidades contactadas no decorrer da realização do EIA, e por Peças Desenhadas.

2 - OBJECTIVOS DO PROJECTO

O objectivo do Projecto em análise é, em primeira instância, contribuir para o alcance dos objectivos constantes na Directiva comunitária 2001/77/CE de produção de energia, a partir de fontes renováveis, tendo sido para Portugal fixado o objectivo de 39%.

O Aproveitamento Hidroelétrico de Pereira pretende ainda contribuir para a manutenção da vida na ribeira da Carvalhosa, através do estabelecimento e manutenção de condições favoráveis ao desenvolvimento de habitats com características apropriadas à permanência de peixes e outras espécies aquáticas naquela linha de água.

3 - ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO

O Aproveitamento Hidroeléctrico de Pereira situar-se-á na ribeira da Carvalhosa, também designada ribeira da Pereira, ficando o açude e a tomada de água localizados no limite entre as freguesias de Ermida e de Picão, entre os lugares de Pereira e Sobradinho, a leste de Cestos. O edifício da central hidroeléctrica ficará situado na margem direita do rio Paiva, na freguesia de Ermida, junto à povoação de Ermida. Estas freguesias pertencem ao concelho de Castro Daire (vd. Figura 1).

4 - DESCRIÇÃO DO PROJECTO

4.1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

Este Aproveitamento fará uso da água que actualmente aflui à ribeira da Carvalhosa, a montante do açude a construir, após ter sido desviada das cabeceiras do rio Teixeira e utilizada na rega de alguns lameiros. A referida utilização não implicará quaisquer intervenções na área, consistindo apenas, e só, na rentabilização de uma situação já existente.

O Aproveitamento será constituído por um pequeno açude (com cerca de 2 m) que não criará albufeira, por uma central hidroeléctrica (que ocupará cerca de 130 m² e terá apenas 8 m acima do solo) localizada na margem direita do rio Paiva (que aproveitará a subestação eléctrica da Central da Ermida já em funcionamento na margem esquerda do rio Vidoeiro) e por um circuito hidráulico, composto por condutas enterradas com um comprimento total de aproximadamente 2,4 km. O Aproveitamento obrigará ainda à construção de uma câmara de carga com uma área total de 3 197 m² e capacidade para 3 500 m³.

O caudal de projecto será de 1,50 m³/s, o que permitirá instalar uma potência de 3 000 kW e produzir, anualmente, em média, 5,50 GWh.

O Aproveitamento garantirá os caudais ecológico e reservado na ribeira da Carvalhosa, estando igualmente equipado com um mecanismo de passagem para peixes.

O acesso ao açude terá início na estrada municipal que liga Ermida a Picão e desenvolver-se-á numa extensão de aproximadamente 1 300 m, dos quais cerca de 600 m terão por base caminhos existentes. O acesso ao açude, com uma largura de 1,0m, deverá ser considerado como caminho pedonal, embora de carácter definitivo. Pelas suas características, o açude não será objecto de uma observação diária, pois não será instalada corrente eléctrica no local. Os poucos órgãos hidromecânicos funcionarão em modo manual, com excepção para o dispositivo de controlo remoto do caudal destinado aos moinhos de Ruínas da Fonte Branca . Este acesso será posteriormente utilizado para a implantação do circuito hidráulico.

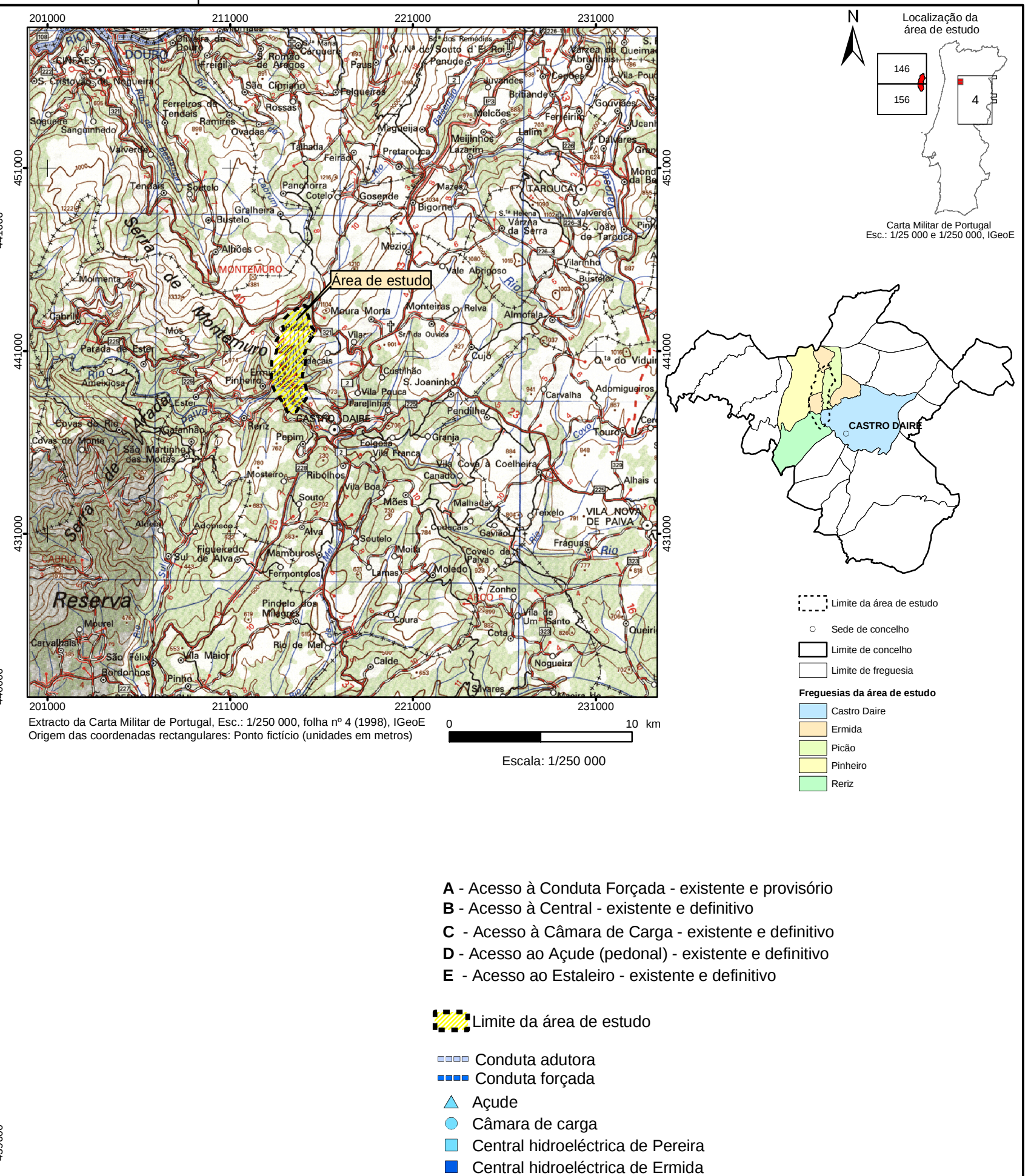
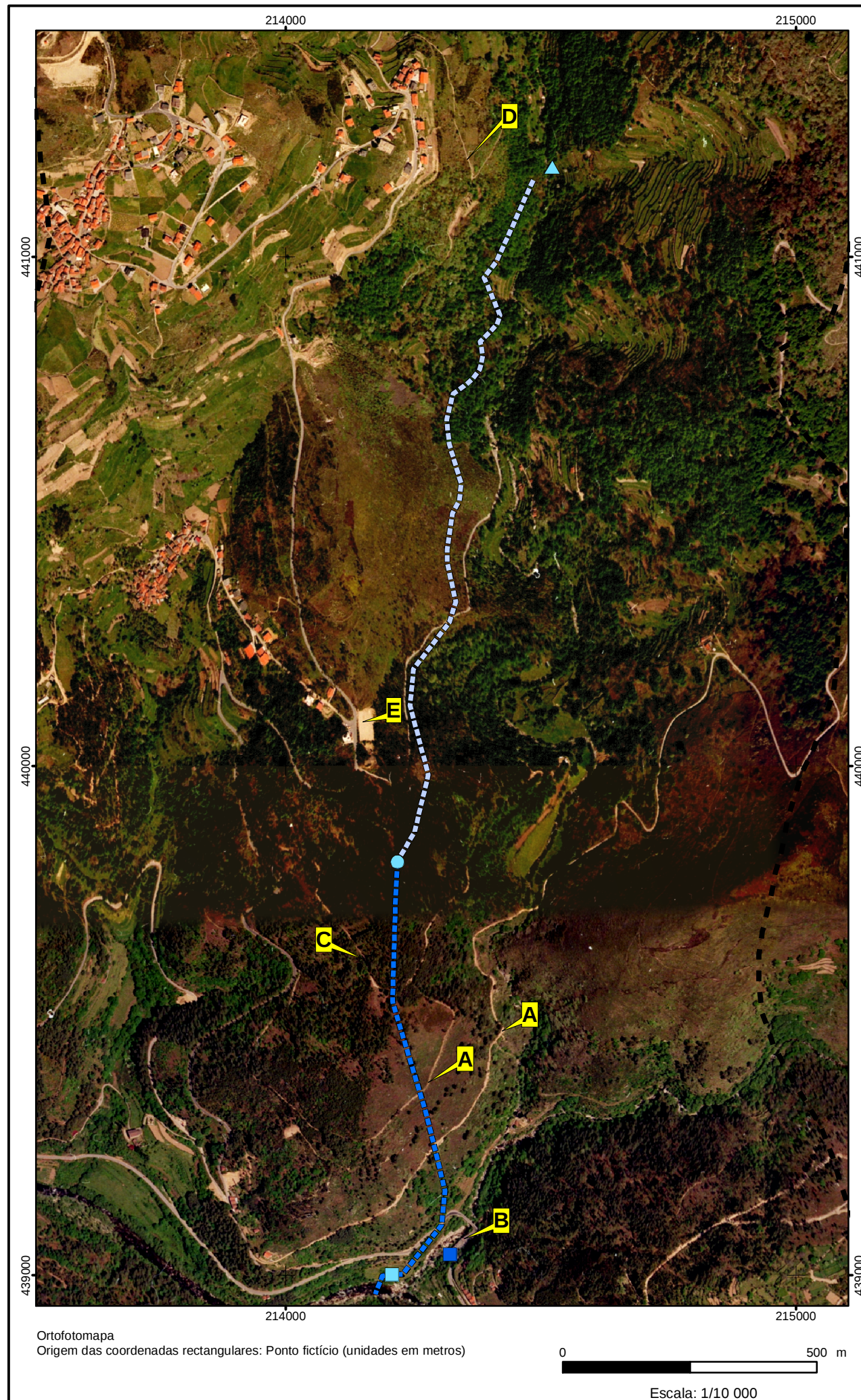


Figura 1 - Acessos ao Aproveitamento Hidroeléctrico de Pereira

O acesso à câmara de carga terá início na estrada municipal que liga Ermida a Picão, desenvolvendo-se numa extensão de cerca de 150 m e consistirá unicamente no melhoramento de caminhos já existentes.

O acesso à central terá início na EN 225, que liga Castelo de Paiva a Castro Daire, desenvolvendo-se ao longo de caminhos já existentes, com excepção do troço final, com cerca de 50 m, o qual será construído de raiz.

Está prevista a localização de um estaleiro numa área actualmente já utilizada como parque de materiais e que fica próxima da câmara de carga.

O pessoal a empregar na obra rondará os 30 operários durante a construção, reduzindo-se para apenas um operador a tempo inteiro, na exploração. Nas operações de conservação/manutenção será ocupada uma equipa de 5 pessoas, durante aproximadamente 1,5 meses/ano.

4.2 - PRINCIPAIS ACTIVIDADES DE CONSTRUÇÃO, EXPLORAÇÃO E MANUTENÇÃO

4.2.1 - Construção

A construção do Aproveitamento Hidroeléctrico de Pereira englobará as seguintes actividades:

- construção e beneficiação de acessos;
- construção do açude;
- construção da conduta adutora;
- construção da conduta forçada;
- construção da central e órgãos associados:
 - . edifício da central
 - . grupo turbina/gerador
 - . equipamento electromecânico
- ligação à central de Ermida;

4.2.2 - Exploração/Manutenção

O Aproveitamento foi concebido de forma a poder funcionar em exploração abandonada, pelo que disporá de equipamentos de controlo e comando que permitam o comando manual local, o comando automático local e o telecomando. Estas funções serão asseguradas na central por um quadro de comando local e uma unidade remota de automação e telecontrolo, a qual comandará o arranque, paragem e carga dos grupos, em função do caudal disponível para turbinar, do volume útil disponí-

vel e do diagrama de carga que é função do tarifário da EDP. O telecomando permite o comando directo (o operador decide o arranque, paragem e variação de carga) e o automático. A unidade de controlo e comando disporá ainda de uma teleimpressora para registo cronológico de todos os acontecimentos relevantes.

4.3 - PROGRAMA DE REALIZAÇÃO DO PROJECTO

De acordo com o projectista, o prazo global para a execução dos trabalhos relativos à construção da Aproveitamento de Pereira é de cerca de 10 meses. O investimento global previsto para a sua implementação é de cerca de € 3 250 000 (três milhões duzentos e cinquenta mil euros).

5 - ANTECEDENTES

O Projecto em análise teve como base numa versão provisória do Projecto de Execução, elaborado para as Hidrocentrais de Castro Daire, S.A., alvo de um Estudo de Incidências Ambientais realizado em 1997. Por razões de ordem técnica e ambiental, foram efectuadas algumas alterações ao Projecto, nomeadamente ao nível da câmara de carga e da largura dos acessos, das quais resultou o Projecto de Execução agora em análise, realizado em 1998 para as Hidrocentrais de Castro Daire, S.A. pela empresa AQUALOGUS, Consultores de Hidráulica e Recursos Hídricos, Lda.

Em **20 de Janeiro de 1998**, a Direcção-Geral de Energia do Ministério da Economia, através do seu ofício 882, deu o seu acordo, a título precário e com carácter excepcional, à ligação da Central de Pereira ao barramento de 6kV da actual Central de Ermida. Ainda de acordo com o mesmo ofício, esta ligação provisória deverá ser desmontada após a construção da subestação de Castro Daire, ligando-se então o AHP aos 30 kV da subestação de Castro Daire.

Em **3 de Junho de 1998**, a Direcção Regional do Ambiente do Centro (actual DRAOT-Centro), através do ofício 294/98-MH (15), no âmbito dos processos DAS n.º 4.2.8./76 e DSR n.º 570/96, concedeu às Hidrocentrais de Castro Daire, S.A., a licença para utilização de água da Ribeira da Carvalhosa (afluente do Rio Vidoeiro e subafluente do Rio Paiva), bacia hidrográfica Douro, no lugar de Pereira, freguesia de Ermida, concelho de Castro Daire.

6 - DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Tendo em atenção as características específicas do projecto, procedeu-se a uma caracterização dos principais elementos do ambiente das áreas de implantação e influência do mesmo, que poderiam eventualmente ser afectados com algum significado, como resultado da sua implementação. A área base do presente estudo (Figura 1) é constituída pela zona das cabeceiras do rio Teixeira onde é feito o desvio de caudal para a ribeira da Carvalhosa, o troço da ribeira da Carvalhosa a montante do

açude, em aproximadamente 1 km, a área entre o açude e a restituição e um troço do Rio Paiva, de aproximadamente 1 km, a jusante da restituição. Esta área engloba, portanto, todos os componentes do Aproveitamento.

A realização da caracterização da área de estudo envolveu a recolha e análise de um conjunto diversificado de dados de base e informações existentes em vários organismos e entidades responsáveis pela sua disponibilização. A necessidade de complementar a informação recolhida, bem como a circunstância de se conhecer, com maior pormenor, os dados de natureza local, conduziu à realização de estudos e trabalhos de campo que contribuíram, nomeadamente, para a caracterização da flora e fauna terrestres, confirmação da ocupação do solo e levantamento do património.

A principal linha de água da região é o rio Paiva, logo secundada pelo rio Teixeira. É para o primeiro rio que a linha de água a explorar - ribeira da Carvalhosa - aflui, escoando em primeiro lugar para o rio Vidoeiro ou Pombeiro. Ainda que não existam dados de qualidade de água para a ribeira de Carvalhosa, a ausência de focos locais de poluição permite esperar que esta seja boa. Relativamente ao rio Paiva, os dados existentes apontam para uma qualidade com alguma degradação, pelo menos pontualmente.

No que respeita ao ar, a área considera-se como possuindo boa qualidade, dados os reduzidos níveis de tráfego associados às vias de comunicação existentes e a raridade de fontes fixas importantes. Em relação ao ambiente sonoro, a área considera-se igualmente como sendo pouco ruidosa.

Fazendo a caracterização de acordo com a ocupação do solo, reconhecem-se zonas ocupadas por casario, salientando-se os aglomerados urbanos de Pereira, Picão, Cetos, Sobradinho, Ermida e Ruínas da Fonte Branca. Do ponto de vista da ocupação agrícola, as zonas cultivadas ocorrem, principalmente, nas margens do vale da ribeira da Carvalhosa.

Predominam as culturas temporárias, como o milho, culturas hortícolas, prados e pastagens, e culturas permanentes à base de vinha, pomares e souto. Estas parcelas rurais são fundamentalmente parcelas agrícolas em socalco, com fiadas de carvalho e castanheiro como limite de propriedade, e ocorrem sobretudo nas margens do vale da ribeira da Carvalhosa e na envolvência dos aglomerados urbanos.

O coberto arbóreo da área é composto por pinhal, carvalhal, mato, povoamento florestal misto de pinhal e carvalhal, área urbana, souto e bosque ribeirinho.

Nas margens da ribeira da Carvalhosa reconhece-se ainda uma variada e exuberante vegetação ribeirinha, composta principalmente por amieiro, freixo e salgueiro-preto.

Do ponto de vista faunístico, a presença, ainda que considerada accidental, de lobo, em conjunto com a ocorrência de víbora cornuda, aliada à diversidade e importância da comunidade de aves local, conferem uma indicação importante da ocorrência de espaços naturais existentes localmente. Esta “riqueza” acentua-se nas proximidades das linhas de água, em cujas orlas se refere ainda uma comunidade importante, com espécies endémicas e/ou protegidas, como a salamandra lusitânica, o lagarto de água, a cobra de pernas pentadáctila, a toupeira de água, a lontra e diversas aves, nomeadamente, rapinas diurnas. É, igualmente, nas linhas de água, que se encontra uma interessante comunidade ictiofaunística, em que a truta é a espécie mais abundante.

O interesse da área está representado no facto desta se incluir, parcialmente, noutras, propostas para classificação como áreas de interesse para a Conservação - Serra de Montemuro-Bigorne e rio Paiva.

Do ponto de vista sócio-económico, a área insere-se, na sua totalidade, no concelho de Castro Daire, ocupando parcialmente as freguesias de Castro Daire, Ermida, Picão, Pinheiro e Reriz, que são áreas predominantemente rurais, excepto a freguesia de Castro Daire que é medianamente urbana. Destas, a freguesia de Castro Daire é a que apresenta maior densidade populacional com 140,9 hab/km² em 2001, sendo esta freguesia a mais populosa do concelho com 4 578 habitantes (cerca de 27% da população residente no concelho). A freguesia com menor densidade populacional é a freguesia de Ermida com 32,6 hab/km² em 2001 tendo perdido cerca de 20,6% de habitantes relativamente a 1991. A freguesia com menos população é a de Picão, com 267 habitantes, que perdeu cerca de 23% de habitantes entre 1991 e 2001.

De um modo geral a população das freguesias encontra-se envelhecida mas na freguesia da sede do concelho este aspecto não é tão preocupante, com a população mais jovem e em idade de trabalhar a corresponder a cerca de 83 % da população.

Quanto ao emprego uma parte significativa da população das freguesias desenvolve actividades na agricultura, embora na freguesia de Castro Daire sejam apenas 3,4%. O emprego no comércio e serviços é maior que nas indústrias.

A taxa de desemprego é elevada nas freguesias de Picão, Pinheiro e Reriz (entre 13% e 19%), bem maior que nas restantes freguesias e no próprio concelho.

Fez-se igualmente a inventariação do património arquitectónico e arqueológico existente na área, tendo-se apenas identificado a presença da Igreja Matriz da Ermida, de Nossa Senhora da Conceição ou Ermida do Paiva, classificada como Monumento Nacional.

Tudo o que foi descrito atrás confere à área em estudo e região enquadrante elevada qualidade paisagística.

Por último, a caracterização da área ficaria incompleta se não se considerasse o tipo de ordenamento preconizado para este espaço. Esta análise baseou-se no Plano Director Municipal de Castro Daire. Neste documento reconhecem-se áreas de Reserva Agrícola Nacional (RAN) e Reserva Ecológica Nacional (REN), áreas urbanas e urbanizáveis, vias de comunicação, linhas eléctricas de alta tensão e a área natural da Serra de Montemuro-Bigorne.

7 - AMBIENTE AFECTADO, ANÁLISE DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

7.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Como conclusões mais significativas dos trabalhos realizados sumarizam-se neste capítulo, para cada um dos descritores considerados relevantes, os impactes do Projecto identificados e as medidas minimizadoras propostas. Salienta-se que a aplicação, logo ao nível do Projecto, de medidas de minimização, veio reduzir significativamente os impactes que poderiam ocorrer na sua ausência.

7.2 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

A área de estudo, com um clima temperado, húmido e muito chuvoso, caracteriza-se pela ocorrência de granitos e xistos, que lhe “emprestam” um relevo movimentado, com algumas vertentes declivosas e muito declivosas. Este tipo de rochas origina solos delgados e pobres, por vezes ausentes.

Os principais impactes na morfologia e relevo resultam, principalmente, das actividades de escavação e depósito de terras associadas à abertura e alargamento de alguns acessos, abertura das valas para a instalação do circuito hidráulico, à modelação do terreno para a criação da câmara de carga e à construção do açude e central hidroeléctrica. Não se esperam, todavia, impactes negativos significativos sobre esta área temática.

As acções de escavação, aterro e movimentações de terras deverão ser espacialmente limitadas de forma a reduzir as afectações na morfologia e no relevo das áreas a intervencionar.

7.3 - SOLOS E OCUPAÇÃO DOS SOLOS

Os principais impactes associáveis à construção do Aproveitamento são considerados pouco prováveis e resultarão da poluição, acidental, dos solos por óleos e combustíveis das máquinas e veículos de obra. Este impacte, para além de pouco provável, é minimizável através da definição de áreas próprias para a movimentação e uso destas substâncias e que ficarão restritas ao estaleiro.

As principais actividades que ocorrem nesta fase, e que pela sua natureza são susceptíveis de causar alteração na ocupação do solo, são a construção do açude, a abertura/fecho de valas para a instalação das condutas (adutora e forçada), a construção da central hidroeléctrica, a instalação do estaleiro e a consequente movimentação de terras, assim como de máquinas, e o depósito temporário de terras e materiais.

Em termos globais, os principais impactes na ocupação do solo resultam principalmente da ocupação de áreas de carvalhal na construção da conduta adutora, e áreas de pinhal e mato na construção da conduta forçada. Apesar das condutas serem enterradas na totalidade do seu traçado, é expectável uma destruição de uma área considerável destas unidades florísticas, fundamentalmente carvalhal e pinhal. Os impactes resultantes da instalação dos elementos definitivos, construção do açude, câmara de carga e central hidroeléctrica, são também significativos, uma vez que a ocupação assume um carácter definitivo nestas áreas intervencionadas. Estes impactes consideram-se negativos, directos, imediatos, irreversíveis, permanentes, de magnitude reduzida e pouco significativos.

A presença de elementos temporários, tais como o estaleiro de obra e maquinaria, locais de depósito de terras e materiais e abertura de valas, proporcionam impactes negativos, directos, imediatos, reversíveis, temporários, de magnitude reduzida e pouco significativos.

As **medidas de minimização** aplicáveis passam pelos cuidados a ter na fase de construção com vista a evitar afectações dos usos actuais dos solos na envolvente da área a ocupar pelo Aproveitamento.

7.4 - ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E PLANEAMENTO MUNICIPAL

O principal impacto negativo identificado sobre o ordenamento do território é a implantação de todos os órgãos que constituirão o Aproveitamento em áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN). Estas afectações são consideradas como impactes negativos, significativos, de média magnitude, certo, imediatos e reversíveis, contudo cessantes com o final das obras.

7.5 - RECURSOS HÍDRICOS

Os impactes previsíveis sobre os recursos hídricos durante a construção poderão resultar do arrasamento de sedimentos para a ribeira da Carvalhosa e rio Paiva, e da poluição, acidental e pouco provável, das mesmas linhas de água por óleos ou combustíveis provenientes das máquinas e veículos de obra. O primeiro impacto descrito não irá provocar afectações significativas do meio, até porque as dimensões das obras a realizar não justificam preocupações acrescidas neste âmbito. Relativamente ao segundo impacto identificado, a ocorrer, poderia provocar afectações extremamente negativas nos cursos de água, estando contudo previstas medidas que irão prevenir qualquer acidente.

Na fase de exploração, o desvio de água efectuado pelo Aproveitamento provocará uma ligeira redução dos caudais disponíveis na ribeira da Carvalhosa, que irá provocar uma deterioração da qualidade da água por aumento da concentração dos poluentes; no entanto, atendendo ao reduzido caudal que será desviado, o impacto na qualidade da água é negativo, provável, temporário, reversível e imediato, contudo pouco significativo. No rio Paiva esta afectação será negligenciável.

Contudo, estão garantidos os caudais ecológico (para manter os ecossistemas directamente dependentes da ribeira) e reservados (para garantir a satisfação das actuais necessidades de água para rega e outros usos).

Além disso, o Aproveitamento pode também contribuir para a melhoria da qualidade da água por aumento dos níveis de oxigénio dissolvido, causado pelo arejamento da água na turbina. O aumento do oxigénio dissolvido contribuirá para a melhoria das condições do meio para a vida de espécies aquáticas, traduzindo-se, por isso, num impacto positivo, provável, que ocorrerá a médio prazo e será indirecto, significativo, de magnitude reduzida e âmbito local.

Deverão ser adoptadas as medidas específicas de gestão de recursos hídricos bem como as cautelares e minimizadoras genéricas relativas aos estaleiros, à manutenção de maquinaria e equipamento, ao manuseamento de óleos e combustíveis, à gestão de águas residuais e resíduos sólidos.

Não se prevêem impactes significativos nas redes aquíferas subterrâneas. Contudo, admite-se que as escavações para a abertura das valas para instalação das condutas possam interceptar alguma nascente interrompendo, temporariamente, o fluxo de água. Considera-se por isso um impacto negativo, de reduzida magnitude, provável e reversível.

7.6 - QUALIDADE DO AR

As únicas afectações previstas sobre a qualidade do ar serão verificadas durante a fase de construção e estão associadas ao levantamento e arrastamento de poeiras originadas na obra. Os lugares que poderão ser mais incomodados são Picão, Pereira, Cetos, Sobradinho, Mortolgos, Santa Margarida, Arinho e Ruínas da Fonte Branca. Não se julga, contudo, que este impacto assuma qualquer significado local.

Relativamente à exploração, não se prevê a ocorrência de qualquer tipo de impacto negativo sobre a qualidade do ar. Salienta-se mesmo que, no contexto da poluição atmosférica associada à produção de energia eléctrica, os aproveitamentos hidroeléctricos constituem uma alternativa “limpa” para gerar energia, evitando, principalmente, emissões de CO₂, SO₂ e NO_x e partículas em suspensão (TSP) para a atmosfera, relativamente às centrais termoeléctricas.

Tendo em conta que compostos como o dióxido de carbono (CO₂) e o dióxido de enxofre (SO₂) são associados a problemas ambientais como o efeito de estufa e as chuvas ácidas, a produção de energia eléctrica com recurso a energias renováveis, neste caso particular, a energia hídrica, revela-se relativamente vantajosa no que respeita aos impactes sobre a qualidade do ar.

7.7 - AMBIENTE SONORO

As acções que induzirão o impacte mais significativo sobre o ambiente sonoro são as explosões necessárias para o desmonte de rocha granítica para a abertura das valas para implantação das condutas. Este impacte é negativo e significativo pela sua muito elevada magnitude, junto dos receptores mais próximos - residentes nos aglomerados de Picão, Pereira, Cetos, Sobradinho, Mortolgos, Santa Margarida, Arinho Ruínas da Fonte Branca.

Também o tráfego de veículos pesados associados à obra provocará um impacte negativo, que poderá assumir algum significado para os moradores das habitações localizadas junto à estrada nacional 225, no troço entre Viseu e a área em estudo.

Na fase de exploração, o impacte acústico gerado por um aproveitamento hidroeléctrico está associado ao funcionamento da turbina. Prevê-se, contudo, que o piso das turbinas fique praticamente todo enterrado, havendo ainda um cuidado especial na definição dos isolamentos sonoros das entradas e zona da restituição da água turbinada, por forma a que não se verifiquem situações de incomodidade para os receptores localizados junto da central. Não se perspectiva assim nenhum impacte negativo significativo durante a fase de exploração do Aproveitamento Hidroeléctrico.

As **medidas de minimização** aplicáveis ao Projecto passam pela redução dos níveis sonoros do ruído na fase de construção, de acordo com o estabelecido no artigo 9º do Decreto-Lei nº 292/2000, de 14 de Novembro (Regulamento Legal sobre Poluição Sonora), alterado pelo Decreto-Lei nº 259/2002, de 23 de Novembro, e na fase de exploração dependem das particularidades do edifício da central e das características da sua envolvente.

7.8 - FLORA E VEGETAÇÃO

As principais acções geradoras de impacte correspondem às acções desenvolvidas na construção - do açude na ribeira da Carvalhosa, do circuito de adução (conduta adutora, maciços de amarração, pontos de visita, e caixas para válvulas), da câmara de carga, da conduta forçada, da central hidroeléctrica, dos caminhos e acessos, dos estaleiros e áreas de empréstimo, e ainda decorrentes da movimentação de pessoas e maquinaria necessária à obra.

Os principais impactes identificados resultantes da construção do Aproveitamento estão associados à destruição de uma faixa de carvalhal, para a implantação do circuito hidráulico, logo junto ao açude. Este impacte considera-se negativo e significativo localmente, sendo de difícil reversibilidade.

A fase de exploração implicará pequenas afectações, cingindo-se às áreas onde se procedeu a edificações ou pontualmente no decorrer de acções de manutenção ou reparação. Ressalva-se ainda, decorrente da alteração do regime de caudais para jusante das obras a efectuar, inerente a este tipo de empreendimento, alteração na composição florística do bosque ribeirinho.

Em termos de minimização, na fase de construção, dos impactes sobre as galerias ripícolas, assumem particular importância as acções de corte e a identificação dos troços a intervir no sentido de reduzir ao mínimo indispensável as afectações específicas sobre o bosque ribeirinho. Importa também, no que diz respeito à minimização das afectações sobre estas formações, que na fase de exploração seja assegurada, para jusante dos açudes, a existência de um regime de caudais, em tudo semelhante aos caudais naturais existentes, não alterando os escoamentos superficiais nem a qualidade da água.

7.9 - FAUNA E BIÓTOPOS

De acordo com o projecto e com o observado no local, as maiores afectações, em termos de fauna e habitats, resultarão da construção do circuito hidráulico, especialmente no seu arranque. De facto, a travessia de uma área de carvalhal fechado, na margem direita da ribeira da Carvalhosa irá provocar a perda de um habitat importante, local e regionalmente, com repercussões sobre praticamente todos os grupos de vertebrados utilizadores da área. Considera-se que o impacte resultante da perda de carvalhal constituirá um impacte negativo, de magnitude média a elevada, que será sentido por anfíbios, répteis, aves e mamíferos.

O grupo mais directamente afectado, e que tem uma maior utilização deste habitat, será o das aves. A existência de habitat de substituição na área imediatamente anexa ao local de obra reduz a magnitude do impacte mas não o seu significado. Este impacte considera-se, ainda, certo, imediato, permanente, de reversibilidade complexa mas possível, e com significado local.

Importa ainda salientar, o facto da ribeira da Carvalhosa, na área a intervencionar, possuir diversos obstáculos naturais que impedem uma livre movimentação de peixes, não vindo o açude a criar um corte drástico nos usos deste curso de água. De qualquer forma, o Proponente julgou útil a introdução de um mecanismo de passagem para peixes no açude, o que virá minimizar o possível impacte ocorrente.

7.10 - PAISAGEM

A execução do Aproveitamento dá origem a impactes paisagísticos negativos, de magnitude moderada e com algum significado, uma vez que apresenta, para além de perturbações ao nível visual, perturbações ao nível estrutural e ambiental, promovendo uma degradação na paisagem, principalmente sobre as componentes físicas.

As principais afectações da paisagem dar-se-ão na fase de construção e estarão associadas às obras e à perturbação que estas provocarão no meio: por um lado, pela introdução de elementos estranhos à paisagem, nomeadamente o açude, a câmara de carga e o edifício da central, assim como a maquinaria pesada, materiais de construção, estaleiro de obra, sentir-se-á o efeito de intrusão na área envolvente. Por outro lado, com as acções relacionadas com a desmatção, a decapagem dos solos, escavação e movimentações de terras, sentir-se-á uma desorganização da funcionalidade da paisagem.

Os referidos impactes terão menor ou maior significado ao longo da área de intervenção, de acordo com a qualidade das unidades de paisagem afectadas, com a dimensão das desmatções a executar, com o número e dimensão das estruturas a edificar, e com o número, a proximidade e a frequência dos observadores, bem como as condições climáticas existentes (nevoeiros).

Considera-se que a obra gera alguns conflitos visuais significativos. Apesar da área de estudo apresentar na situação de referência médio valor paisagístico, a localização de algumas infra-estruturas projectadas, nomeadamente os edifícios da central, a câmara de carga e a conduta forçada, permite uma elevada eleição de vistas, nomeadamente para quem transita pela EN 225. A sua presença constitui, por isso, um impacte negativo, de magnitude moderada/elevada, significativo, certo, com início imediato e irreversível.

Se bem que estes impactes sejam inevitáveis, poderão ser atenuados, através de algumas medidas preventivas que evitam a diminuição do potencial paisagístico.

7.11 - POPULAÇÃO E ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Relativamente à população e actividades económicas, o balanço efectuado entre os impactes positivos e negativos pende, claramente, para os primeiros. De facto, não só esta obra permitirá a criação de postos de trabalho (cerca de 30) durante a fase de construção (que poderá durar cerca de 10 meses) como também vai reanimar o panorama económico da região, através da compra de materiais, venda de betão pronto, indústrias alimentares e outros factores directamente associados à construção do Aproveitamento.

Além disso, no âmbito deste Projecto será ainda fornecida electricidade ao aglomerado das Ruínas da Fonte Branca e restaurada a ponte que dá acesso a este aglomerado, através do aumento da respectiva segurança e da melhoria do seu aspecto visual.

Com a implantação do estaleiro será ainda recuperada a lixeira existente e recolhida a sucata espalhada pela zona florestal envolvente.

Os impactes negativos identificados nesta fase associam-se, basicamente, à incomodidade causada pela obra, nomeadamente pelo aumento de tráfego de pesados nas vias que servirão o local de construção, bem como da ocorrência de poeiras e ruídos associados à obra.

Também na fase de exploração vão existir impactes positivos, resultantes de um aumento da produção de energia eléctrica através de uma forma de “energia limpa”.

Durante esta fase será igualmente necessário proceder à manutenção dos vários componentes do Aproveitamento, o que deve empregar mais 5 trabalhadores durante um mês e meio por ano, além de um trabalhador permanente para a operação do empreendimento.

7.13 - PATRIMÓNIO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO

A pesquisa documental revelou a existência de apenas um imóvel classificado na área envolvente ao projecto (a igreja matriz de Ermida), não se prevendo para esta qualquer tipo de afectação.

Nenhuma das 13 restantes ocorrências de interesse patrimonial identificadas neste âmbito é passível de sofrer impactes directos, negativos, significativos, em consequência da construção do projecto.