

# DECISÃO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS

La resista de la		F. Carlon Carle	ntificação	4 4 75
Designação do Projeto:	Aproveitamento Hidroeléctrico de Lourizela (Lote 7C)			ela (Lote 7C)
Tipologia de Projeto:		FER (AlncA)	Fase em que se encontra o Projeto:	Anteprojeto
Localização:	Freguesia de Couto de Esteves, concelho de Sever do Vouga			
Proponente:	ENERLEON - Produção e Gestão de Energia, Lda.			
Entidade licenciadora:	Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)			
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC)  Data: 20 de abril de 2012			
STATE AND STREET		Favorável		
Decisão:	☐ Favorável Condicionada			
	Desfavorável			
	<b>1.</b>	Hidroeléctrico d de exploração Armazenamento	ompatibilização física e fund de Lourizela, nomeadamente par da central hidroeléctrica, o (NPA) e de Máxima Cheia (NM peiradio, às cotas de 110 m e de 1	ra a Implantação dos órgãos com os Níveis de Pleno C) da albufeira criada pela
and the state of t	ij,	Submeter o proj	jeto da passagem para peixes a a	nálise e aprovação da AFN.
and the second of the second o	iii. Obter parecer prévio vinculativo da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Centro, de acordo com o previsto na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de Março), pela afectação de áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional.			
a maga ga metang menang mengang menang menang Menanggan menanggan menanggan menanggan menanggan menanggan menanggan menanggan menanggan menanggan menanggan Menanggan menanggan	ív.	Efetuar os resta cortadas com a	belecimentos das linhas de água criação de acessos, estaleiros ou	que, eventualmente, sejam outros.
a sea fear a se se se se	v.		rede viária, de acordo com as as agrícolas sobrantes.	necessidades de acesso aos
	vi.	vi. Cumprir as medidas de minimização indicadas na presente DincA.		
Gondicionantes da DIA:	<b>∀</b> 11.	deverão consta restante Plano	minimização e condicionantes d r no Caderno de Encargos da de Acompanhamento Ambiental Plano de Integração e Recuperaç ios.	Empreitada, assim como o da Obra, o Plano de Gestão
	viii.	Gestão de Resídultimo deverá temporariament na paisagem cir Integração e reformulado e	Plano de Acompanhamento Amb luos e o Plano de Integração e Re ter como objectivos a recup- ce afectadas pelas obras e a inte cundante, diminuindo os seus in Recuperação Paisagística deve apresentado à CCDRC, pa e, os seguintes aspectos:	ecuperação Palsagística. Este eração de todas as áreas gração das novas estruturas npactes cénicos. O Plano de erá, por conseguinte, ser
and the second		<ul> <li>Os cadernos e detalhada existente -</li> </ul>	de encargos deverão incluir med s, que observem a salvaguarda medidas de proteção à zona o, excesso de água, danos físicos	i e proteção da vegetação radicular, fogo, químicos,
y a distance of the distance o		Deverá ser	estudada uma área de viveiro i em situação de trabsplante e p	temporário para receber os ara propagação do material

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território
Rua do Século, 51, 1200-433 Lisboa, PORTUGAL
TEL > 351 21 323 25 00 FAX + 351 21 323 16 79 EMAIL gab.seaot@mamaot.gov.pt www.portugai.gov.pt

vegetal recolhido no local - estacaría - que poderá ocorrer durante a desmatação, em particular nas galerias ripícolas.

- Cumprimento dos planos de monitorização apresentados no ElncA (Recursos Hídricos e Flóra), após reformulação do Plano de Monitorização dos Recursos Hidricos, a apresentar a esta CCDR, para aprovação, que inclua a monitorização do caudal ecológico de forma a permitir a adopção de uma estratégia de ajustamento progressivo, com a introdução de alterações ao regime de caudais previamente estabelecido, em conformidade com a resposta dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos ao novo regime hidrológico e a monitorização da qualidade da água, durante as fases de construção, enchimento e exploração, conforme o documento "Monitorização da Qualidade Ecológica no âmbito dos empreendimentos hidroeléctricos -Directiva - Quadro da Água/Lei da Água". Deverá, também, ser implementado um Plano de Monitorização da Ictiofauna, a apresentar à CCDRC, para aprovação, que inclua a descrição das metodologias utilizadas. periodos de recolha de informação, espécies inventarladas, registos de distribuição das espécies e pontos de controlo (testemunha) localizados ao longo da linha de água, que permitam o diagnóstico das altérações operadas nos locais a montante e a jusante da pequena barragem de Lourizela e apresentados os resultados. O plano de monitorização deve ter um referencial para antes do início dos trabalhos, com a duração de um ciclo biológico anual durante a realização dos trabalhos e após a entrada em funcionamento (fase de exploração) do aproveitamento. O plano de monitorização deve ter uma periodicidade igual ou superior a quatro anos. durante a vida do empreendimento, para que seja possível diagnosticar e efectivar os ajustes que se tornarem necessários. Deverá, ainda, ser implementado um Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro, a apresentar, da mesma forma, à CCDRC, para aprovação, que, na fase de exploração, contemple a realização de medições acústicas, pelo menos junto dos receptores potencialmente mais afectados. Dada a distribuição e distâncias relativas dos receptores sensíveis, potencialmente afectados pelo empreendimento, não é claro o critério que presidiu à selecção dos pontos de medição, nomeadamente na zona da central hidroeléctrica. Neste contexto, a "ENERLEON - Produção e Gestão de Energia, Lda." deverá justificar a opção dos pontos PMO3 e PMO4, em detrimento de outros bem mais próximos do local emissor de ruído. Caso existam reclamações, deverão ser efectuadas medições junto aos receptores reclamantes. A periodicidade da monitorização, nos pontos referidos, deverá ter em conta os níveis sonoros efectivamente apercebidos nas zonas com sensibilidade ao ruído, aquando da 1.º campanha de monitorização, e a sua relação com os limites
  - Deverá ser realizada uma campanha com a entrada em funcionamento do Aproveítamento, cuja análise dos resultados definirá as acções seguintes do Plano de Monítorização;
  - Caso se determine, na primeira campanha, a ocorrência de incumprimento dos requisitos legais deverão ser definidas Medidas de Minimização e deverá ser revisto o Plano de Monitorização, no sentido de contemplar nevas medições após a implementação das Medidas, pelo menos nos Pontos de Medição protegidos;
  - Caso se determine, na primeira campanha, o cumprimento cabal dos requisitos legais, deverá ser justificada a possibilidade de desnecessidade de novas campanhas de monitorização ou uma periodicidade mais alargada;
  - Caso se determine, na primeira campanha, o cumprimento dos requisitos legais com valores próximos do limite, deverão ser realizadas novas campanhas de monitorização com periodicidade anual.
- Cumprimento do disposto no Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI), do Concelho de Sever do Vouga;
- xi. Redução da área de Intervenção ao estritamente necessário, de forma a preservar as áreas com ocupação agrícola e florestal, e controlo dos movimentos de terra e dos locais de circulação das máquinas;





- xii. Informar da construção e instalação do projeto as entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, nomeadamente, os Serviços Municipais de Proteção Cívil e as corporações de hombeiros do concelho abrangido, a Autoridade Florestal Nacional e a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro;
- Assegurar a regular manutenção, conservação e limpeza dos acessos ao projeto, de modo a garantir uma barreira à propagação de eventuais incêndios e a garantir o acesso e circulação a veículos de combate a incêndios florestais;
- xiv. Acompanhamento da fase de obra por esta CCDR, devendo o proponente comunicar o início dos trabalhos;
- xv. No geral, deverão ainda ser cumpridas todas as orientações e medidas propostas, no Estudo de Incidências Ambientais, para o projeto.

Jane . "

4-18-5

- Apresentar à entidade licenciadora, para apreciação e aprovação, os projetos de execução das infraestruturas hidráulicas e eléctricas, tendo em conta as condicionantes do procedimento concursal e da presente Dinca.
- ii. Apresentação das características técnicas dos dispositivos de medição dos caudais ecológico, reservado e turbinado, para registo em tempo real. O dispositivo do caudal ecológico deverá ser independente e regulável em altura.
- Determinação do caudal reservado, tendo em conta os volumes necessários para fins agrícolas a jusante da pequena barragem de Lourizela.
- iv. Definição dos locais de deposição de sedimentos, resultantes da retenção na albufeira, incluindo as medidas de minimização para a sua recolha, transporte e acomodação.
- v. Plano para a realização dos trabalhos de desmatação da área a ocupar pelo NPA da pequena barragem, com referência inequívoca a períodos de realização dos trabalhos (cronograma), delimitação cartográfica das subunidades de intervenção, métodos de tratamento, esquema da sequência das operações nas subunidades de intervenção e locais de armazenamento da biomassa retirada.

# Elementos a entregar em

H 5 CAS 0

A per may a

- tes . % s \*

- vi. Plano de intervenção do troço de no fortemente modificado a jusante da pequena barragem de Lourizela, que potencie e reabilite os habitats e as comunidades de leitos de cheia e a conectividade ecológica do troço, e que contribua para que seja atingido e mantido o bom potencial ecológico da massa de água.
- vII. Plano para a realização de ações de restauro da galeria ripícola, que permita diagnosticar os efeitos da implantação e exploração do aproveitamento e efetivar os ajustes necessários de minimização desses efeitos.
- viii. Apresentar uma análise e avaliação de perdas de acessibilidades e serem propostas medidas adequadas.
- ix. Cronograma das obras com estimativa quantitativa das movimentações de terras.
- x. Plano de intervenção que garanta a existência de "condições ecológicas" de habitat ripícola nas margens, de modo a ser possível definir e genr

"corredores" para a fauna ribeirinha. O plano deve ter um referencial para antes do início dos trabalhos, durante a realização dos trabalhos e após a entrada em funcionamento (fase de exploração) do empreendimento. O plano deve ter uma periodicidade igual ou superior a quatro anos, para que seja possível diagnosticar e efetivar os necessários ajustes.

- xi. Caracterização e apresentação cartográfica dos elementos de sobreiros e azevinhos e, em abordagem específica, os elementos a preservar/retirar.
- xii. Apresentar as medidas de compensação e os planos de monitorização indicados na presente DincA.

### Condições para licenciamento ou autorização do projecto:

## Medidas de minimização:

1. Deverão ser implementadas as seguintes medidas de minimização gerais da fase de construção, do documento da APA: 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 54.

#### Medidas Gerais:

- Contactar a GREENVOUGA, indicando a localização de implantação da central hidroeléctrica de Lourizela e apresentando-lhe o regime de exploração do aproveitamento, o qual não poderá condicionar o regime de exploração do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida.
- 3. Elaborar um Plano de Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, durante a fase de construção, que contemple, entre outras informações, os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável, de forma a minimizar os seus efeitos, em colaboração com as entidades de socorro locais.
- 4. Atender que a reserva hídrica a gerar pela futura barragem poderá ser utilizada como ponto de água de apoio aos meios aéreos de combate a incêndios florestais. Consagrar a importância de não virem a existir equipamentos implantados que, pela sua localização, possam obstar ao fácil acesso a helicópteros e viaturas dos bombeiros.
- 5. Garantir acessos e espaços de estacionamento privilegiado destinando a viaturas de socorro a acidentados.
- 6. A abertura dos acessos deverá ser feita de forma cuidada e na proximidade das margens deverão ser implementadas barreiras em geotêxtil para prevenir a entrada de finos para o curso de água.
- Implementar um programa de execução dos trabalhos de desmatação e limpeza da área a ocupar pelo NPA da pequena barragem, o qual deve ter em consideração:
- O cronograma de enchimento da albufeira, devendo a desmatação ser efectuada de forma faseada, de
  jusante para montante e, sempre que possível, das cotas mais baixas para as mais elevadas;
- As áreas a desmatar na integra devem corresponder às áreas delimitadas pela cota de nível relativa ao NPA de 307,2m. Qualquer operação acima desta cota deve restringir-se ao estritamente necessário;
- Previamente aos trabalhos de corte, devem ser marcados e sinalizados os exemplares que pelo seu interesse botânico, cénico, porte ou outros, devem ser preservados ou sujeitos a transplante, a efetuar na área envolvente ao plano de água.
- 8. Para garantir uma contenção eficaz da dispersão de propágulos de espécies vegetais exóticas invasoras, deverão ser seguidas as seguintes precauções, aplicáveis a todas as áreas a intervencionar, incluindo as áreas a inundar:
- Todo o material vegetal exótico invasor deve ser fisicamente removido e eficazmente eliminado, tendo em consideração que esta ação não deve ser executada durante a época de produção e dispersão de sementes;
- Todas as áreas invadidas deverão ser objecto de decapagem da camada superficial do solo, até à
  profundidade onde se verifique a presença de sementes/raízes no solo. Estas terras deverão ser eficazmente
  eliminadas e nunca reutilizadas.
- 9. Para a utilização de explosivos na proximidade de receptores sensíveis, deve ser assegurada a utilização das melhores têcnicas disponíveis (por forma a minimizar os impactes), e as populações devem ser informadas, com antecedência, da data e local de ocorrência das operações que envolvam cargas explosivas.
- Sinalizar o perimetro de intervenção para a construção das infraestruturas, de forma a Impedir o acesso de pessoas estranhas à obra.
- 11. Aquisição de todos os terrenos passívels de ser afectados, prevlamente à obra e ao enchimento da albufeira, minimizando a afectação de bens e propriedades.



- 12. Detalhar e aprofundar o Plano de Acompanhamento Ambiental definido no EincA, antes do início da obra, que deverá ter em conta todas as medidas para a fase de construção do projeto apresentadas no EincA, as medidas constantes na DincA e os elementos relativos às atividades de construção, entretanto disponibilizados.
- 13. Informar, sobre a construção e instalação do projeto, as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente o ANPC Autoridade Nacional de Proteção Civil, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto.
- 14. Garantia de uma fiscalização eficiente, especialmente durante a fase de movimentação de terras, nomeadamente para a melhona de gaminhos, fundações e plataformas de trabalho, no sentido de serem cumpridas com rigor as especificações do projeto.
- 15. Promover a concentração dos trabalhos no espaço e no tempo (especialmente os que causem malor perturbação), evitando a sua dispersão a locais próximos.
- 16. Durante as betonagens, deverá proceder-se à abertura de bacias de retenção para lavagem das caleiras das betoneiras. Estas bacias deverão ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade das bacias de lavagem de betoneiras deverá ser a mínima indispensável à execução da operação. Finalizadas as betonagens, a bacia de retenção será atérrada e alvo de recuperação.
- 17. A fase de construção deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem, prévia, das áreas a intervencionar. Para o efeito, deverão ser delimitadas as seguintes áreas:
- Estaleiro: o estaleiro deverá ser vedado em toda a sua extensão, com barreiras de proteção e colocar placas avisadoras das regras de segurança a observar, assim como da calendarização das obras;
- Acessos: deverá ser delimitada uma faixa de, no máximo, 2 metros para cada lado do limite dos acessos a construir. Nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado dos acessos, a faixa a balizar será de 2 metros, contados a partir do limite extenor da área a intervencionar pela vala;
- Açude e Central: deverá ser limitada uma área máxima de 2 metros para cada lado da área a ocupar pelas fundações e plataformas. As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria deverão restringir-se às áreas balizadas para o efeito;
- Locais de depósitos de terras;
- Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro;
- Áreas a intervencionar para instalação dos apolos da linha e respectivos acessos;
- 18. O estaleiro deverá ser organizado nas seguintes áreas:
- Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
- Parque de resíduos: deverão ser colocadas duas tipologias de contentores contentores destinados a RSU e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra;
- Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deverá ser impermeabilizada e coberta e dimensionada de forma a que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
- Parqueamento de viaturas e equipamentos;
- Deposição de materiais de construção.
  - A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
- 19. O estaleiro e áreas de depósito deverão privilegiar os locais de fácil acesso e zonas de vegetação degradada, evitando, sempre que possível, áreas com ocupação florestal.
- 20. Perturbar o menor espaço possível de terreno envolvente à obra, seja para armazenar materiais, ou para parqueamento de maquinaria, entre outros usos relacionados com a fase de construção, devendo utilizar-se apenas o corredor de trabalho, os acessos à obra e o estaleiro. As áreas de intervenção deverão ser limitadas por fitas coloridas, fixas em estacas, e deverá ser limitado o trânsito e a deposição de materiais fora das áreas demarcadas.
- 21. Não utilizar, na empreitada, os recursos naturais existentes no local de implantação do projeto. Exceptua-se o material sobrante das escavações necessárias à execução da obra, bem como os eucaliptos que poderão ser utilizados pelos respectivos proprietários.
- 22. Não deverão ser efectuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da central e açude. Devem ser interditas todas as operações de lavagem e manutenção fora do perímetro de estaleiro.

- Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que comprovadamente assegurem a não contaminação dos solos.
- 23. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia eléctrica do estaleiro, nas ações de testes dos equipamentos ou para outros fins, estes deverão estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
- 24. O estaleiro deverá possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.
- 25. Prever e implementar um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas) em todas as fases de obra. As valetas de drenagem não deverão ser em betão, excepto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.

## Fase de Construção

- 26. Manusear os óleos durante a fase de construção e conduzir as operações de manutenção da maquinaria com os necessários cuidados, de acordo com as normas previstas na legislação em vigor, no sentido de limitar eventuais derrames susceptíveis de provocarem a contaminação dos solos. Essas operações deverão decorrer na área de estaleiro especificamente concebida para esse efeito, e preparada (impermeabilizada e limitada) para poder reter qualquer eventual derrame.
- 27. Nos locais em que se de a intersecção de zonas de percolação de águas subterrâneas, deve ser efectuada a sua drenagem e canalização para a rede de drenagem natural, uma vez que não existe na área de estudo rede de colectores.
- 28. A utilização de explosivos para desmonte do substrato rochoso deverá ser feita com o cuidado necessário para evitar, ao mínimo, deslizamentos e escorregamentos de fragmentos rochosos, com especial ênfase para os que poderão deslizar/escorregar para o rio.
- Na utilização de explosivos, a sua detonação deverá ser feita com recurso a micro-retardadores e a técnicas de pré-corte.
- 30. As inclinações dos taludes a efetuar para a instalação da conduta deverão ser cuidadosamente aferidas em obra para evitar escorregamentos de encostas.
- 31. Em projeto de execução deverá ser elaborado um estudo geotécnico que permita conhecer, em pormenor, as condições do substrato a intervencionar, bem como os métodos construtivos mais adequados a cada área de intervenção. Devem ser verificadas as inclinações para os taludes agora consideradas a nível do estudo prévio.
- 32. Tratamento das águas de escavação, recorrendo nomeadamente a tanques de decantação e filtros de prensa.
- 33. Promover a redução da produção de águas residuais, efetuar a sua drenagem em condições adequadas e providenciar o seu tratamento ou recolha e condução para uma instalação de tratamento.
- 34. A manutenção dos equipamentos (viaturas, máquinas de escavação e furação, etc.) deverá ser efectuada num único local, devidamente preparado para a realização desta operação, de modo, a que os óleos e lubrificantes recolhidos sejam devidamente encaminhados para um destino adequado, evitando a contaminação das águas superficiais e subterrâneas.
- 35. Delimitação criteriosa das zonas de proteção da albufeira e cumprimento rigoroso dos respectivos condicionalismos, de forma a mitigar com eficácia os efeitos de qualquer atividade antrópica potencialmente poluidora da massa de água superficial.
- 36. Efectuar a desmatação, corte de árvores existentes e posterior remoção até à cota 307,20 m, para reduzir o potencial de deterioração da qualidade da água da albufeira, associado à decomposição da matéria orgânica submersa.
- 37. Evitar a intervenção nas zonas ribeir(nhas fora da área a submergir. Caso se verifique a afectação de zonas ribeir(nhas intervencionadas fora da área a submergir, após o fim da obra, estas deverão ser alvo de consolidação e recuperação através de estabilização biofísica e recolonização vegetal com espécies ripícolas. As espécies a utilizar deverão ser encontradas na envolvência, devendo o material vegetal a utilizar provir das secções a montante.
- 38. Identificar os troços a intervir de forma a reduzir ao mínimo indispensável as afectações específicas sobre a vegetação ribeirinha.
- 39. Deverão ser tomadas medidos de proteção das unidades florísticas mais sensíveis e de maior valor conservacionista que possam vir a ser afectadas no decorrer das obras contempladas pelo projeto. Estas áreas deverão ser devidamente sinalizadas, devendo mesmo prever-se a existência de uma faixa de proteção. Tal medida limita a área de perturbação direta, restringindo as operações de construção à área mínima necessária e evita potenciais afectações desnecessárias. São exemplo das áreas a sinalizar, os troços de vegetação ribeirinha que se localizam nas imediações da área de construção da central e do açude.



- 40. Todos os elementos arbóreo-arbustivos bem constituídos, cuja destruição não possa ser evitada durante a construção, devem ser arrancados com os devidos cuidados e armazenados em perfeitas condições de solo e humidade, de forma a tornar possível a sua reutilização em locais a definir na futura integração paisagística da obra. As futuras recolonizações devem integrar, sempre que possível, espécies que constituem o elenco florístico potencial desta região e solos iguais ou idênticos aos existentes antes da obra, a fim de garantir uma colonização mais rápida e eficaz, com menores custos.
- 41. Se houver o recurso a espécies estranhas nas futuras colonizações, nomeadamente espécies exóticas, deve-se ter pleno conhecimento do seu comportamento reprodutivo, evitando que ponham em causa equilíbrios existentes ou pretendidos.
- 42. É fundamental adoptar medidas de gestão e de monitorização sobre estas áreas a recuperar, com o intuito de aumentar, a longo prazo, o valor florístico e palsagístico da região.
- 43. Considera-se ainda importante a não destruição dos muros de pedra antigos que ocorrem na área de estudo junto às áreas agrícolas.
- 44. Racionalizar a circulação de veículos e de maquinarla de apolo à obra.
- 45. Assegurar que as centrais de betão, se existirem na obra, contêm dispositivos de tratamento de emissões gasosas.
- 46. Cumprir toda a legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos, procedendo nomeadamente à sua separação por tipos e ao seu envio a destino final adequado (devidamente licenciado para o efeito), assim como ao preenchimento de guias de transporte onde conste, claramente, o material residual transportado e o local previsto de descarga.
- 47. Selecionar as empresas para dar tratamento e destino final aos diferentes residuos segregados estejam devidamente licenciadas para o efeito.
- 48. Deverá ser designado, por parte do Empreiteiro, o Gestor de Resíduos. Este será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário no estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.
- 49. É proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido prevlamente autorizado.
- 50. O estaleiro deverá estar o maís afastado possível das habitações, de forma a proteger a população das atividades mais ruidosas provocadas pelos trabalhos nos estaleiros.
- 51. Deverá ser requerido, se aplicável, à autarquia do município interceptado, o licenciamento nos termos do artigo n.º 15 do DL n.º 9/2007.
- 52. Efetuar a prospecção arqueológica sistemática da área a intervencionar, após desmatação, bem como das áreas de estaleiro, de depósitos temporários e de empréstimos de inertes, caso se situem fora das áreas já prospectadas.
- 53. Garantir o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras, não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias (instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatação). O acompanhamento deve ser continuado e efetivo, pelo que, se existir mais do que uma frente de obra em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas elas. Os resultados obtidos podem determinar a adopção de medidas de minimização complementares específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas,...). Os achados móveis obtidos no decurso destes trabalhos deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.
- 54. Vedação de todas as ocorrências patrimoniais localizadas a menos de 50 metros de uma frente de trabalho, a fim de evitar a sua afectação indevida pela circulação de maquinaria.
- 55. Cumprir os seguintes requisitos, em termos de ocorrências patrimoniais específicas:
  - Carreiro do Rio Lordelo (n.º 3) Memória Descritiva, registo gráfico e fotográfico da totalidade da área a afectar pelo projeto.
- 56. Utilizar, sempre que possível, mão-de-obra local beneficiando a população local.
- 57. Assegurar que os veículos afectos às obras circulem com os faróis ligados "em médios" durante o dia de forma a se tornarem mais visíveis para os utentes das vias de comunicação e pelos peões.
- 58. Limitar a utilização de sinais sonoros durante o dia para não perturbar o descanso e tranquilidade da população residente ou que desenvolva atividade nas áreas adjacentes, dado a proximidade das povoações

- aos locais de previsto para a construção do açude e da central hidroeléctrica
- 59. Criar áreas de segurança com acessos limitados e devidamente sinalizados, de modo a reduzir o risco de acidente, pela aproximação de pessoas aos locais das obras.
- 60. Afixar, junto dos locais das obras, informação acerca das ações de construção hem como a respectiva calendarização.
- 61. Efetuar, na eventualidade de surgir a necessidade de utilização de explosivos na fase de construção, o aviso prévio das populações mais próximas desses locais.
- 62. Perturbar o menor espaço possível de terrerio envolvente à obra, seja para armazenar materiais, para parqueamento de maquinaria, entre outros usos relacionados com a fase de construção, devendo utilizar-se apenas os espaços onde estão previstas intervenções.
- 63. Salvaguardar todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.

#### Fase de Exploração

- 64. Deverá ser implementado o Plano de Segurança e Observação do Açude, a definir em fases posteriores de projeto.
- 65. Efetuar eventuais ajustamentos ao regime do caudal ecológico, resultante da aplicação do Método do Perímetro Molhado, que se tornem necessários, em conformidade com a resposta dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos ao novo regime hidrológico, resultante do programa de monitorização.
- 66. Implementar o regime de caudal reservado, de acordo com os resultados do cálculo das necessidades agrícolas.
- 67. Proceder à proteção das margens, no caso de se virem a verificar fenómenos de instabilização provocados pela erosão, em consequência do caudal sólido ficar retido na albufeira da pequena barragem.
- 68. Proceder à instalação de equipamento de controlo para medição dos caudais ecológico, reservado e turbinado. Os resultados do programa de autocontrolo serão enviados à entidade licenciadora, em formato digital, com uma periodicidade e estrutura a definir nos anexos ao Contrato de Concessão.
- 69. Garantir o bom sucesso das medidas estabelecidas para que o bom estado ecológico da massa de água da albufeira e do troço de rio modificado. a jusante da barragem, se mantenham.
- 70. Deverá proceder-se periodicamente à limpeza da linha de água, de modo a evitar o seu assoreamento, em especial após a ocorrência de períodos de chuva com alguma intensidade.
- 71. Deverão ser acauteladas medidas de gestão ambiental que assegurem os mesmos objectivos elencados para a fase de construção e ainda a manutenção de um caudal ecológico adequado.
- 72. De forma a minimizar as afectações sobre a vegetação ribeirinha, deverá ser assegurada, para jusante do açude, a existência de um regime de caudais, em tudo semelhante aos caudais naturais existentes, não alterando os escoamentos superficiais nem a qualidade da água.
- 73. Deverão ser desenvolvidas ações de sensibilização junto da população para os perigos de introdução de espécies alóctones na futura albufeira.
- 74. Garantir o bom funcionamento da escada de peixes, a implantar na pequena barragem de Lourizela, através de ações de limpeza e manutenções periódicas.
- 75. Adopção de sinalização disciplinadora para evitar a introdução de espécies exóticas na albufeira.
- 76. Acondicionar em recipientes adequados, por tipología de residuo produzido, os residuos provenientes das operações de manutenção e conduzi-los a destino final adequado devidamente licenciado. O transporte deverá ser efectuado por entidade para tal autorizada.
- 77. Estabelecer uma campanha de informação junto da população local, no sentido de informar sobre os objectivos do projeto e principais incómodos associados às suas diferentes fases, bem como das mais vallas resultantes para os habitantes locais.
- 78. Disponibilizar à população local, por exemplo na Junta de Freguesia, um instrumento que permita à população apresentar sugestões de funcionamento, reclamações, entre outros, permitindo que esta consiga estabelecer canais de comunicação fáceis e diretos com a entidade exploradora do aproveitamento.

## Fase de Desativação

Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do projeto, e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deverá o promotor, no último ano de exploração do projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação do aproveitamento hidroeléctrico e projetos complementares. Assim, no caso de reformulação ou alteração do projeto, sem prejuizo do quadro legal então em vigor, deverá ser apresentado um estudo das respectivas alterações referindo especificamente as ações a ter lugar, impactes previsíveis e medidas de minimização, bem como o destino a dar a todos os elementos a retirar do local. Se a alternativa passar pela desativação, deverá ser apresentado um



plano de desativação pormenorizado contemplando nomeadamente:

- Solução final de requalificação da área de implantação do aproveitamento hidroeléctrico e projetos complementares, a qual deverá ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- Acões de desmantelamento e obras a efetuar;
- · Destino a dar a todos os elementos retirados;
- · Definição das soluções de acessos ou outros elementos a permanecer no terreno;
- Plano de recuperação final de todas as áreas afectadas.

De forma geral, todas as ações deverão obedecer às diretrizes e condições identificadas no momento da aprovação do projeto, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.

#### Medidas de Compensação

- Deve ser estudada a possibilidade de estabelecer parcerlas com os titulares das infraestruturas que constituam obstáculos ou que dificultem os movimentos à fauna ribeirinha e ictiofauna, para a eliminação ou minimização, coordenada e consertada, desses obstáculos localizados quer a jusante quer a montante da pequena barragem;
- Devem ser realizadas ações que permitam o restauro de galerias ripícolas, numa extensão maior ou igual à destruída com a implementação do Aproveitamento Hidroeléctrico de Lourizela;
- iii. Perspectivar a possibilidade de concessão de uma percentagem da faturação a favor da Freguesia de Couto de Esteves.
- iv. Reposição, em caso de afectação pela passagem do túnel, das captações de água para uso doméstico, nos limites do lugar de Lourizela.
- v. Melhoramento do canal de rega do açude de Agualva, de acordo com o solicitado pela Comissão de Regantes do Regadio da Agualva.

## Programas de Monitorização

Foram apresentados os Planos de Monitorização dos Recursos Hídricos e da Flora.

O Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos deverá ser reformulado, de acordo com a Condicionante Ix.

Deverão, ainda, ser apresentados os Planos de Monitorização da Ictiofauna e do Ambiente Sonoro, de acordo com a mesma condicionante.

#### Monitorização da Flora

- Parâmetros a monitorizar: Altura, densidade e estado de conservação da vegetação e n.º de espécies RELAPE;
- Local, frequência e período temporal (datas indicativas) das amostragens: em todas as áreas afectadas pela construção e funcionamento da mini-hídrica (flora e vegetação ripícola a montante e a jusante do Empreendimento - rio Lordelo e a jusante do local onde a água é turbinada), duas vezes por ano em Abril e em Novembro, durante 8 anos;
- Metodologia: Os inventários e as análises de vegetação deverão ser efectuados por um técnico especializado que aplicará a metodologia própria para as análises em questão;
- A primeira etapa deverá ser iniciada antes da fase de construção, a fim de se seleccionarem os locais permanentes de amostragem, que serão monitorizados em todas as datas, a fim de se obterem dados comparativos;
- Será avaliada a necessidade de implementação de medidas de gestão ambiental complementares, como: repovoamentos, aumentos de caudal, entre outros;
- A periodicidade dos relatórios de monitorização e critérios sobre a revisão do programa de monitorização

corresponde a um Rela	tório de Monitorização blanual.		
Validade de DIA:	20 de abril de 2014		
Entidade de verificação da DIA:	CCDR Centro		
Assinetura:	O Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território  Pedro Afonso de Paulo		



## ANEXO

# Resumo do conteúdo do Procedimento

A CCDRC, enquanto Entidade Coordenadora de AlncA, deu início ao procedimento em apreco a 11/10/2011.

Após análise preliminar do ElncA, de acordo com o disposto no n.º 3 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 225/2007, de 31 de Maio, decidiu solicitar elementos, sob a forma de aditamento ao ElncA.

Os elementos solicitados foram enviados pelo promotor, e, depois de analisados, a CCDRC declarou a conformidade do ElncA, em 26/12/2011.

Realização da Consulta Pública, que decorreu durante 20 dias úteis, entre 02/01/2012 e 27/01/2012,

O parecer técnico foi realizado com base nos seguíntes elementos:

- Einca (Relatório Síntese e Aditamento);
- Pareceres internos da Divisão Sub-Regional de Aveiro e da Direção de Serviços de Fiscalização;
- Pareceres externos recebidos: ARH do Centro, AFN, DGEG, DRAP Centro, ICNB, IGESPAR, Câmara Municipal de Sever do Vouga e Junta de Freguesia de Couto de Esteves.

O Parecer Técnico Final foi concluído no día 17 de Fevereiro de 2012.

# Resume de conteúdo do procedimento, incluindo

Noted For Page 1 at 1 as

apresentados pelas entidades consultadas;

Latin e v E

- THE WAR F

bi wa a ay iliku a Ta ikiya a liku a s

Grass of Police

the first of the second

Strate or

in sections from the

## Resumo dos Pareceres Externos

A ARH do Centro conclui, no seu parecer, que, em face da reduzida área de intervenção e dos valores ecológicos em causa, o projeto de construção do Aproveitamento Hidroeléctrico de Lourizela não acarreta impactes significativos.

No que concerne aos impactes negativos considera que:

Ao nivel dos recursos hídricos superficiais, durante a fase de construção foram identificados impactes negativos, associados ao aumento da quantidade de sólidos em suspensão e de sedimentos acumulados, não muito significativos e minimizáveis através da adopção de medidas de gestão ambiental na fase de obra e implementação de um Sistema de Gestão Ambiental da empreitada.

Na fase de exploração os impactes negativos são considerados pouco significativos, ou sem significado e estão associados à alteração do regime hidrológico a jusante do empreendimento e à passagem do regime lótico a lêntico na albufeira, com implicações ao nível dos ecossistemas aquáticos e das comunidades que os caracterizam, quer no que se refere à fauna piscícola, mas também no que se refere às comunidades de macroinvertebrados bentónicos e diatomácias, podendo, ainda, ser minimizados com a implementação das medidas de minimização adequadas.

A AFN emite parecer favorável ao projeto, condicionado à apresentação, em fase de Projeto de Execução, do seguinte:

- Caracterização e apresentação cartográfica dos elementos de sobreiros e azevinhos e, em abordagem específica, os elementos a preservar/retirar;
- Análise, a nível local, das áreas classificadas de "alto e muito alto risco espacial de incêndio" e seu enquadramento no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Sever do Vouga, de modo a enquadrar as edificações;
- Submeter o projeto da passagem para peixes a análise e aprovação da AFN;

 Adequar o valor do caudal ecológico à sobrevivência e à reprodução das espécies.

A DGEG informa não haver sobreposição da área de estudo com áreas afectas a recursos geológicos, pelo que não vê inconveniente na implementação do projeto.

A DRAPC informa que, na fase de Projeto de Execução, a informação constante do ElncA deverá ser complementada com os seguintes elementos:

- Reconfiguração da rede viária, de acordo com as necessidades de acesso aos prédios das áreas agrícolas sobrantes;
- Identificar e caracterizar os regadios/áreas regadas e infraestruturas de rega, em presença, e os impactes sobre os mesmos;
- Contemplar, na execução do Programa de Monitorização e do Sistema de Gestão Ambiental, a possibilidade de alteração, caso se prove a sua necessidade;
- Solicitar parecer à Câmara Municipal de Sever do Vouga, no sentido de compatibilizar o projeto com o definido no Regulamento do respectivo Plano Diretor Municipal (Obs.: no âmbito deste procedimento de Avaliação de Incidências Ambientais e nomeadamente no que respeita aos instrumentos de gestão territorial foi solicitado parecer externo à Câmara Municipal de Sever do Vouga e parecer interno à Divisão Sub-Regional de Aveiro da CCDRC, os quais foram contemplados no conteúdo deste Parecer Técnico Final);
- A afectação de áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional requer parecer prévio vinculativo da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Centro, de acordo com o previsto na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de Março).

O ICNB considera que o EincA, no Aditamento a este, teve em conta as recomendações apresentadas, anteriormente, por este instituto.

O IGESPAR emite parecer no sentido da adopção, na fase de construção, das seguintes medidas de minimização:

- Efetuar a prospecção arqueológica sistemática da área a intervencionar, após desmatação, bem como das áreas de estaleiro, de depósitos temporários e de empréstimos de inertes, caso se situem fora das áreas já prospectadas;
- Garantir o acompanhamento arqueológico Integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras, não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias (instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatação). O acompanhamento deve ser continuado e efetivo, pelo que, se existir mais do que uma frente de obra em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas elas. Os resultados obtidos podem determinar a adopção de medidas de minimização complementares específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas,...). Os achados móveis obtidos no decurso destes trabalhos deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela;
- Vedação de todas as ocorrências patrimoniais localizadas a menos de 50 metros de uma frente de trabalho, a fim de evitar a sua afectação indevida pela circulação de maquinaria;
- Cumprir os seguintes requisitos, em termos de ocorrências patrimoniais específicas: Carreiro do Rio Lordelo (n.º 3) - Memória Descritiva, registo gráfico e fotográfico da totalidade da área a afectar pelo projeto.
- A Câmara Municipal de Sever do Vouga emite parecer favorável ao projeto, condicionado ao cumprimento do seguinte:
- · Cumprir com o disposto no Regulamento do PDM de Sever do Vouga e no Plano

Ø 014/018

e s j

and the second second

Francis Barragas Aria



SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Sever do Vouga: a implantação proposta para a Central Hidroeléctrica encontra-se em zona classificada de "Espaço Florestal", onde se prevê a edificação, com carácter de exceção, de "Equipamentos Públicos Técnicos": instalações e serviços de interesse geral, nomeadamente,... Centrais Eléctricas, Térmicas e Hidráulicas,... Barragens e Mini-Hidricas, desde que integrado em estudo de enquadramento. A Central Hidroeléctrica está, ainda, incluída em Reserva Ecológica Nacional (REN), nos ecossistemas "Leitos dos cursos de água e Zonas ameaçadas pelas cheias" e em "Áreas com risco de erosão", pelo que, de acordo com a Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro, está sujeita a autorização a emitir pela CCDRC, conforme o n.º 1 do art.º 23.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto;

- Dimensionar o dispositivo de passagem para os peixes, de forma a comportar uma gama alargada de caudais e a permitir uma variação de caudal, tanto a montante como a jusante (de acordo com o referido no Aditamento ao Elnca) e garantir o caudal bio ecológico para a comunidade piscícola, nomeadamente para as espécies migradoras;
- Garantir que o aproveitamento não irá contribuir para a diminuição da qualidade da massa de água, principalmente na zona da albufeira, dado que o regime de escoamento passará a lêntico;
- Evitar qualquer contributo que Intensifique a diminuição da Taxa de Saturação em Oxigénio, devendo ser feitos esforços para melhorar a qualidade da massa de água, de acordo com o previsto no Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica do Rio Vouga, em fase de elaboração;
- Utilizar camiões cisterna, para transportar a água a utilizar durante a fase de construção, dada a inexistência, no local, de rede de água pública. Os residuos vegetais resultantes, não recolhidos e aproveitados pelos respectivos proprietários, deverão ser devidamente encaminhados para destino final adequado;
- Manter a qualidade ecológica da vegetação ribeirinha, numa óptica da sustentabilidade natural e local;
- Prevenir, tanto quanto possível, a produção de resíduos e dar prioridade à respectiva reutilização. Caso esta não seja viável, deverá preferir-se a valorização dos resíduos à sua eliminação;
- Garantir o cumprimento integral das medidas de minimização previstas, a adoptar nas diferentes fases do projeto (construção, exploração e desativação);
- Cumprir com o disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro e demais legislação em vigor;
- Solicitar pareceres às seguintes entidades, com competências na área: Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P. (ARH do Centro), Autoridade Florestal Nacional (AFN), Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P. (ICNB) e instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR).
- A Junta de Freguesia de Couto de Esteves propõe as seguintes medidas, como contrapartida à execução do projeto:
- Construção de uma praia fluvial, imediatamente a montante da zona do açude;
- Concessão de uma percentagem da faturação a favor da Freguesia de Couto de Esteves;

- Manutenção da albufeira cheia, no final da época de turbinagem, a fim de dar assistência aos serviços de combate a incêndios florestais, no período do Verão;
- Salvaguarda e reposição, em caso de afectação pela passagem do túnel, das captações de água para uso doméstico, nos limites do lugar de Lourizela;
- Salvaguarda do regadio tradicional (Regadio da Agualva), a jusante do açude;
- Reposição dos caminhos de acesso às propriedades que possam ficar submersos com a construção do projeto.

No âmbito da Consulta foram recebidas diversas exposições escritas, relacionadas com o projeto em avaliação, que se sistematizam como segue:

A Associação Cultural e Social de Couto de Esteves, a Junta de Agricultores de Parada, o Sr. Vitor Soares e a Sociedade Carretolages, emitem opinião desfavorável ao projeto, com base nos seguintes argumentos:

- Afectação do abastecimento de água aos terrenos agrícolas, nomeadamente regadios, das localidades de Lourizela, Parada, Couto de Cima e Couto de Baixo;
- Alteração do microclima existente, com o aumento de nevoeiro e humidade, que afectaria investímentos, com recurso a fundos comunitários, em culturas como o mirtilo e a groselha, além de prejudicar outras culturas com carácter de subsistência e a saúde da população;
- Afectação de um troço do rio Lordelo com elevado potencial turístico;
- Impactes negativos no equilibrio ecológico da região (risco de desaparecimento de várias espécies da fauna e da flora e de proliferação de infestantes);
- Impactes cumulativos com o Aproveítamento Hidroeléctrico de Ribeiradio/Ermida;
- Inexistência, até ao momento, de contrapartidas;
- Depreciação de terrenos com aptidão agrícola e florestal;
- Interferência com caminhos de acesso aos restantes terrenos, não submersos;
- Ausência, até ao momento, de um Plano de Ordenamento que enquadre o Aproveltamento Hidroeléctrico de Ribeiradio/Ermida, ao qual se sobrepõe o presente Aproveitamento Hidroeléctrico de Lourizela, em avaliação;
- Falta de garantías no fornecimento do caudal ecológico.

A Comissão de Regantes do Regadio da Agualva pretende que seja tida em consideração a existência e a funcionalidade do açude da Agualva e que sejam salvaguardados os direitos dos seus utentes, nomeadamente a garantia da manutenção e reforço do respectivo caudal e o melhoramento do canal de rega, preocupações essas que se encontram, também, expressas no parecer emitido pela Junta de Freguesia de Couto de Esteves.

A Junta de Agricultores de Lourizela e os Srs. Claudino da Fonseca Soares e outros pretendem que, na exécução do túnel de derivação, sejam salvaguardadas as captações de água para uso doméstico do lugar de Lourizela e, em caso de afectação, que seja equacionada uma alternativa viávet. Esta preocupação foi, também, manifestada no parecer da Junta de Freguesia de Couto de Esteves.

O Sr. Manuel Joaquim de Almeida revela preocupação com a possível interferência que o ruído produzido pelo equipamento de turbinagem terá na sua habitação, situada a curta distância da central (sítio do Salgueiral).

A Quercus emite opinião desfavorável ao projeto, com base no seguinte:

· Existência de habitats ripícolas de conservação prioritária e de espécies de

97%

# Resumo do resultado da consulta pública:

and the second section of the section of

 $(x_1, x_2, \dots, x_n) \mapsto (x_1, \dots, x_n) \cdot (x_1, \dots$ 

grant grant plant in the second

ere e i karantara pa

La act organization for many a such

and the second of the second

the base of some

there is building the

decisão;

Tar. ...

today on the

er to the



SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

lctiofauna sensíveis à instalação de estruturas transversais, as quais provocam descontinuidade na linha de água;

- Impactes cumulativos, com a barragem de Ribeiradio, sobre a biodiversidade, com a promoção de condições óptimas à proliferação de espécies exóticas;
- O dispositivo de passagem para peixes, a instalar, deveria garantir a continuidade da migração anual e diminuir os impactes negativos decorrentes da descontinuidade ecológica e ser feita a sua monitorização;
- Os impactes resultantes da provável introdução de espécies exóticas na sobrevivência das autóctones deveriam ser minimizados por meio de medidas adequadas;
- A recuperação da estrutura arbórea deveria ser prevista por meio da utilização de material vegetativo colhido no local, de forma a facilitar e acelerar o processo de regeneração natural e com um efetivo controlo de exóticas;
- Os valores dos caudais deveriam ser reavaliados, com a inclusão de descarga de fundo que permita manter as características do caudal atualmente existente;
- As infraestruturas fluviais existentes na bacia do Vouga deverlam ser intervencionadas, de molde a mitigar o seu impacte face ao grande impacte da barragem de Ribeiradio, numa óptica de gestão sustentável dos recursos piscícolas e da biodiversidade, e proceder-se à sua remoção, caso não tenham, atualmente, benefício prático ou, caso ainda sejam úteis, garantir/introduzir medidas de transposição das espécies;
- Existência de impactes que se traduzem na redução da área agrícola e em possíveis alterações ao microclima da região.

Razões da facto e de diseito que fustificam a De acordo com o Decreto-Lei n.º 225/07, de 31 de Maio, "O licenciamento de projectos de centros electroprodutores que utilizem fontes de energia renováveis, que não se encontram abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, e cuja localização esteja prevista em áreas da Reserva Ecológica Nacional, Sítios da Rede Natura 2000 ou da Rede Nacional de Áreas Protegidas, é sempre precedido de um procedimento de avaliação de incidências ambientais, a realizar pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), territorialmente competente, com base num Estudo de Incidências Ambientais apresentado pelo promotor, tendo em consideração as políticas energéticas e ambientais vigentes".

O projecto do Aproveitamento Hidroeléctrico de Lourizela é abrangido pelo disposto no Decreto-Lei n.º 225/2007, de 31 de Maio, por se enquadrar, pontualmente, em áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN).

Nos termos do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 126/2010, de 23 de Novembro, fol celebrado entre o Estado Português, representado pela Presidente da Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P., e a ENERLEON - Produção e Gestão de Energia, Lda., o contrato de implementação da concessão da utilização privativa de recursos hidricos do domínio público para a produção de energia hidroeléctrica e para a concepção, construção, exploração e conservação das respectivas infra-estruturas hidráulicas, com atribuição, em simultâneo, de reserva de capacidade de injecção de potência na rede eléctrica de serviço público (RESP) e de identificação de pontos de recepção associados para energia eléctrica produzida em central ou centrais hidroeléctricas.

O projecto do Aproveitamento Hidroeléctrico de Lourizela, em fase de anteprojecto, prevé a implantação de um açude de captação, conduta de derivação, câmara de carga, conduta forçada e central hidroeléctrica, no rio Lordelo, afluente da margem

direita do rio Vouga, junto à povoação de Lourizela, com uma potência instalada de 3 MW e capacidade para produzir, em média, 10,07 GWh por ano.

O projecto ficará ligado ao Sistema Eléctrico Público, através de uma linha a construir, com cerca de 200 m de extensão, entre a Central e um apolo, já existente, na margem direita do rio Lordelo.

A área de estudo afecta ao projecto contabiliza um total de 119,38 ha, na envolvente dos locais previstos para a implantação das infra-estruturas do projecto. As áreas florestais e naturais são a classe de ocupação do solo com maior área afectada, seguindo-se as áreas agrícolas.

Segundo o ElncA, este aproveitamento permitira evitar a emissão de cerca de 2033 t/ano de CO2, considerando o combustível gás natural, ou de 3759 t/ano de CO2, considerando o carvão como combustível utilizado.

Este projecto enquadra-se nas Fontes de Energia Renováveis (FER), cujo desenvolvimento constitui uma orientação estratégica nacional, visando o aproveltamento sustentado dos recursos endógenos e renováveis e a diminuição da dependência energética nacional, contribuindo para a segurança no abastecimento e para a redução das emissões de GEE's com vista ao cumprimento do Protocolo de Quioto.

O Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão para 2008-2012 (PNALE II) fíxou, como meta, os 45% do consumo bruto de electricidade a serem produzidos a partir de fontes de energia renovável em 2010. No ano correspondente ao período de Junho de 2010 ao final de Maio de 2011, a percentagem de energia produzida através de fontes de energia renovável foi, para efeito de contabilização da referida meta, de, aproximadamente, 50% (49,8%), constatando-se assim a superação da meta estabelecida no PNALE II, para a percentagem de produção de energia a partir de fonte renovável.

No final de Maio de 2011 o total da potência instalada renovável atíngiu 9 659 MW. A potência instalada em centrais hidroeléctricas, na data referida, era de 4 837 MW, com um potencial anual de produção superior a 16 TWh. A meta traçada para 2020 pretende atíngir 8 625 MW de potência instalada, no total da energia hídrica, pretendendo alcançar, nesse ano, os 70% de aproveitamento do potencial hídrico nacional. O Plano de Acção Nacional para as Energias Renováveis (ao abrigo da Directiva 2009/28/CE) determina que, com a elaboração de um novo plano nacional para o desenvolvimento de mini-hídricas (até 10 MW), se pretende atingir, em 2020, uma potência instalada de 750 MW.

Em Portugal, estão instaladas cerca de 100 centrais mini-hídricas (potência igual ou inferior a 10 MW), que somam uma capacidade total de 340 MW. Deste modo, até 2020, faltam instalar, aproximadamente, 410 MW em centrais mini-hídricas.

Representa ainda um contributo para o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal junto da União Europeia, que obrigam a que o nosso país tenha de garantir 60% da produção de energia eléctrica, com recurso a fontes de energia renováveis, até ao ano de 2020; objectivos definidos na Estratégia Nacional para a Energia/ENE 2020 (RCM n.º 29/2010, de 15 de Abril).

Assim, destacam-se os seguintes impactes positivos:

- i. A nível global:
- Contribuição para o desenvolvimento de fontes de energia promotoras de um desenvolvimento sustentado;
- Diminuição da pressão imposta sobre a produção de energla a partir de combustíveis fósseis;
- Diminuição das emissões de poluentes atmosféricos resultantes da queima de combustíveis fósseis, em particular dos gases com efeito de estufa.



### II. A nivel nacional:

- Melhoria da gestão da energia no quadro da política energética nacional;
- Contribuição para o crescimento, de forma sustentada, das capacidades permanentes de produção energética;
- Diminuição da dependência nacional de combustíveis fósseis e de energia eléctrica importada:
- Restrição à saída de divisas, já que, em termos energéticos, Portugal apresenta uma balança comercial largamente deficitária;
- Fomento da utilização de tecnologias energéticas avançadas e desenvolvimento do conhecimento nesta área tecnológica.

#### iii. A nível regional e local:

- Valorização e utilização de recursos naturais endógenos e renováveis;
- Diversificação e melhoria da qualidade do fornecimento de energia eléctrica à população;

No que se refere aos impactes negativos identificados, associados, essencialmente, às fases de construção e de exploração, considerou a CCDRC que as medidas de minimização definidas asseguram a manutenção e equilíbrio das condições naturais da área, não colocando em causa valores relevantes para a conservação nem afectando, significativamente, o equilíbrio ecológico da área de implantação do projecto.

Face ao exposto, conclui-se que o projecto do Aproveitamento Hidroeléctrico de Lourizela (Lote 7C) poderá ser aprovado, desde que cumpridas todas as condições constantes da presente DincA.