



# RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

## Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3683

**Projeto “Reconversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso”**

Julho de 2024



Título: Relatório de Consulta Pública  
AIA 3683  
Reconversão de um Grupo para Reversível do  
Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso

Autoria: Agência Portuguesa do Ambiente  
Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental  
Divisão de Cidadania Ambiental  
Cristina Sobrinho

Data: Julho de 2024

## ÍNDICE

|   |   |
|---|---|
| 1. INTRODUÇÃO.....  | 3 |
| 2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA .....                          | 3 |
| 3. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO/ DOCUMENTOS PUBLICITADOS ..... | 3 |
| 4. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS.....                 | 4 |
| 5. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS .....                     | 4 |

### **ANEXO**

- Exposições Recebidas

## 1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, na sua redação atual, procedeu-se à Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto “Reconversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso”.

O proponente do Projeto é a EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A.

## 2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública deste Projeto decorreu durante 30 dias úteis de 06 de Junho a 18 de Julho de 2024.

## 3. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO/ DOCUMENTOS PUBLICITADOS

A publicitação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), incluindo o Resumo Não Técnico (RNT), foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncios:
  - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.
  - Câmara Municipal de Ponte da Barca.
  - Câmara Municipal de Arcos de Valdevez.
  - Câmara Municipal de Melgaço.
- Envio de nota de imprensa para os órgãos de comunicação social.

Divulgação na Internet no site da Agência Portuguesa do Ambiente e no Portal PARTICIPA.PT.

- Envio de comunicação às ONGA constantes no RNOE.
- Envio de comunicação a entidades.

*Encontrando-se, também, disponível para consulta em [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt) e em [WWW.PARTICIPA.PT](http://WWW.PARTICIPA.PT).*

## 4. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

No âmbito da Consulta Pública foram recebidas 10 exposições com a seguinte proveniência:

Administração Local:

- Câmara Municipal de Ponte da Barca.
- Câmara Municipal de Arcos de Valdevez.
- Câmara Municipal de Ponte de Lima.

Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA) e Equiparadas:

- ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável.

Empresas:

- Águas do Norte (AdNorte).
- VIANAPESCA, OP – Cooperativa de Peixe de Viana do Castelo.
- DS Smith Paper Viana – Empresa Produtora de Papeis Industriais, S.A.

Cidadãos: 3 cidadãos em nome individual.

## 5. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

### **Administração Local**

---

**Câmara Municipal de Ponte da Barca** apresenta um parecer desfavorável ao projeto em análise.

Na sua apreciação refere que:

Este projeto tem como objetivo criar as condições necessárias para que seja possível bombear a água a partir da albufeira do Touvedo para a albufeira do Alto Lindoso e pretende implementar a reconversão de um grupo turbina do Alto Lindoso, voltando a turbiná-la em período posterior.

A área de intervenção da obra incide nas freguesias de Britelo e de Lindoso e parcialmente na União de Freguesias de Touvedo, no entanto, tratando-se de uma obra no Rio Lima, a abrangência desta intervenção estende-se a totalidade do troço do rio Lima no concelho de Ponte da Barca.

Neste âmbito, o projeto incide nas seguintes condicionantes:

1. O enquadramento no POATAL do projeto de reconversão de um grupo reversível de aproveitamento hidroelétrico do Alto Lindoso compete à entidade tutela, a APA;
2. Em matéria de revisão do PDM, terão que posteriormente as entidades competentes, APA e EDP enviar ao município as condicionantes que incidirem sobre essa área;
3. Sendo o Rio Lima "PTCON0020" um sítio da Rede Natura 2000, a condicionante deverá ser analisada pela entidade da tutela, o ICNF.
4. As áreas coincidentes com a Reserva Agrícola Nacional, competirá à entidade da tutela, a DRAPN.
5. As áreas coincidentes com a Reserva Ecológica Nacional, competirá às entidades CCDRN e APA.

Informa, ainda, que cabe ao Município a gestão do seu território e recursos, e neste âmbito, ao abrigo da discussão pública, emite parecer desfavorável ao projeto da EDP Produção para a Reconversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso, com os seguintes fundamentos:

Apresenta os fundamentos que sustentam o parecer desfavorável relativamente ao Projeto em avaliação:

- Ponte da Barca tem duas barragens no seu território, no rio Lima. A barragem do Alto Lindoso, na freguesia de Lindoso, inserida no Parque Nacional da Peneda Gerês, e a barragem de Touvedo na União de freguesias de Touvedo (S. Lourenço e Salvador).
- A produção de energia por estas duas barragens obrigou à "plantação" de redes de distribuição de alta e muito alta tensão que fustigam a paisagem no território de Ponte da Barca com postes e cabos a ocupar áreas significativas do Município, especialmente na área do Parque Nacional da Peneda Gerês.
- O projeto da EDP-Produção, volta a incidir exclusivamente (edificação) no território do Município de Ponte da Barca.
- No que diz respeito ao uso do solo, dada a sua abrangência (44 km), a incidência do seu impacto é muito significativa em solo de Ponte da Barca, designadamente na sua margem do rio Lima, em espaços florestais, matos, espaços agrícolas, em áreas edificadas e em áreas verdes urbanas de lazer junto ao rio Lima, bem como nas suas diversas atividades económicas.
- A instalação de centrais hidroelétricas reversíveis no leito do rio Lima, permitirão o armazenamento energético, bombeando água entre reservatórios em diferentes altitudes durante períodos de baixo consumo, permitindo restituir a energia armazenada à rede em momentos de elevado consumo, sendo que para tal desiderato serão inutilizados solos agrícolas, classificados em RAN, solos classificados em REN, em rede natura 2000, inseridos no PNPG, zonas de lazer, sem que seja possível quantificar ou aferir toda a dimensão dos impactos ambientais, sociais, económicos, financeiros que desta intervenção resultem.
- A transferência de caudal, levará à redução do caudal do rio Lima, agravando a situação já problemática deste rio, e, por conseguinte, acelerando a proliferação de espécies aquáticas invasoras/infestantes, ao longo do seu curso, e prejudicando gravemente a qualidade da única praia fluvial do Rio Lima.

- O Município de Ponte da Barca, tem efetuado elevados investimentos para a promoção da atividade náutica no rio Lima, designadamente através da colocação de ancoradouros nas freguesias de Entre-Ambos-os-Rios e de Ponte da Barca, e da edificação de um Centro de Náutico, dependendo o sucesso deste investimento de um caudal suficiente que permita a normal atividade náutica, não sendo possível de garantir com recurso a caudais ecológicos ou abaixo destes.
- Outra questão que levanta preocupação é a da concessão de pescas, que não vem tratada no projeto nem no EIA.
- A manutenção do caudal ecológico do rio Lima, muitas vezes posto em causa por força do funcionamento da Barragem do Alto Lindoso, será um desafio para manter com a execução deste projeto. A reavaliação destes limites e a sua fiscalização no âmbito do contrato de concessão do Alto Lindoso, é necessária e urgente, muitas vezes reclamada publicamente e junto da APA por esta Câmara Municipal.
- Ponte da Barca, cuja origem e densidade populacional se deve e posiciona junto do rio Lima, não obteve qualquer impacto positivo ou ganhos no seu desenvolvimento socioeconómico com a construção das barragens para produção de energia elétrica, antes pelo contrário, a população viu os valores naturais associados ao rio Lima que sempre conheceu e que são a sua essência e identidade enquanto povo ribeirinho desaparecerem, as praias, a fauna, a flora, os modos de vida foram deveras e severamente afetados de forma irreversível.
- A história volta a repetir-se para a população de Ponte da Barca, pois não foi, com a antecipação necessária, devidamente informada e auscultada acerca da implementação deste complexo projeto, projeto este a implementar, exclusivamente, no seu território, e por tal, não se conhecem sequer quais os impactos na população e ambiente e os respetivos mecanismos de mitigação e compensação desta intervenção.
- A escolha da Antiga Mina da Moura na freguesia de Touvedo para depósito dos materiais resultantes da obra (resíduos de obras), terá um impacto negativo nos caminhos municipais de ligação entre o local de intervenção e a antiga mina. A circulação extraordinária e intensiva de viaturas pesadas nas vias municipais, causará a rápida deterioração do piso e dos sistemas de drenagem, causando graves prejuízos e pouca segurança rodoviária dessas vias de circulação automóvel, sendo que projeto analisado não propõe programa de trabalhos associados à necessidade quer da reparação ordinária, quer da beneficiação final dos caminhos municipais em causa, a aprovar pelo Município de Ponte da Barca. Acresce referir, que a travessia com veículos pesados corresponde ao atravessamento total norte (intervenção) - sul (depósito), do nosso território. Os impactos previstos noutras infraestruturas/património, identificados no projeto, também não apresentam planos ou programas de trabalhos de reparação estimados, na casualidade ou verificação de se mostrar necessária realizar ações de reparação, à partida, previsíveis de ocorrerem.
- Não resulta também, da leitura do projeto, a necessidade de se apresentar um projeto de recuperação paisagístico da Antiga Mina da Moura, de forma a acautelar a melhor implementação da recuperação paisagística deste local em conformidade com o entendimento técnico do Município de Ponte da Barca.
- No que diz respeito à qualidade da água - Abastecimento Público -, o Município de Ponte da Barca é a entidade gestora do sistema de abastecimento de água, com recurso a origens de água subterrâneas e origem de água superficial (Rio Lima).

- Deste modo importa salientar que o projeto em causa interfere com os recursos hídricos supramencionados no que se refere à quantidade e qualidade da água na origem.
- As captações de água subterrâneas, não licenciadas e sem perímetro de proteção até a data, por estarem na posse de privados, sempre foram exclusivas ao abastecimento público de água e para fins agrícolas, estando localizadas na área de estudo. Nomeadamente as captações localizadas nas imediações da área de depósitos dos produtos de escavação (escombreira), identificada como “Mina da Pedra Moura”, localizado no lugar da Veiga, Touvedo, Freguesia de Salvador, no concelho de Ponte da Barca.
- Estas captações abastecem a população das Freguesias de Touvedo S. Lourenço, Touvedo Salvador e Vila Chã São João.
- Pela análise dos documentos apresentados não se verifica qualquer estudo aos impactos que a obra poderá ter na qualidade e quantidade da água, tanto em fase de preparação do terreno como na execução dos trabalhos de transporte, depósito e permanência dos resíduos depositados.
- No que se refere às captações de água superficial, o Município de Ponte da Barca informa que adquire água à empresa AdNorte – Águas do Norte, S.A, representando preocupação relativamente à possibilidade de alteração da qualidade da água e restrições na quantidade de água no período de realização da obra, nomeadamente, aumento da turvação, lixiviação de elementos químicos para a água (p.e alumínio) e a oscilação das cotas da bacia hidrográfica.

Assim e como já foi mencionado, a Câmara Municipal de Ponte da Barca, apresenta um parecer desfavorável ao projeto em análise, contudo mostra disponibilidade para analisar as questões levantadas.

**Câmara Municipal de Arcos de Valdevez** apresenta um parecer desfavorável ao Projeto em avaliação.

Esta Autarquia informa que a área de estudo do projeto em avaliação compreende o território do concelho de Arcos de Valdevez, onde se regista a maior extensão, correspondendo à margem norte do Rio Lima.

A área de estudo encontra-se também, na quase sua totalidade, englobada na Área Importante para as Aves (IBA) das Serras da Peneda e Gerês (PT002) e na sua totalidade na Reserva da Biosfera do Gerês, intersetando, ainda, dois corredores ecológicos, nomeadamente o corredor Minho interior e o Parque Nacional da Peneda Gerês, correspondentes ao vale do rio Lima.

Enquadra-se igualmente em áreas submetidas a Regime Florestal, designadamente o Perímetro Florestal das Serras do Soajo e Peneda e os baldios no PNPG. Esta área está, igualmente, submetida ao Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda Gerês e ao Plano de Ordenamento das Albufeiras do Touvedo e Alto Lindoso.

A intervenção prevista desenvolve-se na área do Parque Nacional Peneda-Gerês, que tem uma Plano de Cogestão aprovado, onde estão previstas ações, que estarão sujeitas ao impacto deste projeto de aproveitamento hidroelétrico do Alto Lindoso.

Na área de Arcos de Valdevez envolve perifericamente a área do Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Paçô.

As servidões que mais área verão afetadas são necessariamente os Recursos Hídricos e o solo REN e RAN, bem como área substancial de Rede Natura 2000 e área florestal.

A fase de construção terá uma duração aproximada de 46 meses, sendo que as atividades de escavação decorrerão ao longo de 42 meses.

Os principais impactes negativos gerados pelo projeto ocorrem a nível da ocupação do solo e as potenciais afetações a valores naturais, paisagísticos e socioeconómicos existentes e que integram planos de valorização e conservação das potencialidades deste território.

Da análise do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), considera que serão de ressaltar os seguintes aspetos primordiais:

1. Da implementação do projeto resultam impactes negativos significativos, ao nível dos descritores Geologia, Geomorfologia e Sismicidade, Uso do Solo e Ambiente Social, Ecologia, Solos, Ordenamento do Território, Condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública, Ambiente Sonoro, Património, Clima e Alterações Climáticas, Saúde humana, Fisiografia, Hidrogeologia, Paisagem e Recursos Hídricos. Com a implementação do projeto, terão de ser asseguradas medidas adequadas de minimização/ recuperação/ compensação de impactes ambientais, paisagísticos e socioeconómicos que se farão sentir.

2. Importa referir também as alterações hidromorfológicas da massa de água que consistem em modificações significativas da morfologia, do regime de escoamento natural e do transporte sólido e estão associadas à barragem de Alto Lindoso e Touvedo. Estando uma importantíssima captação de água para consumo humano para o distrito de Viana do Castelo, localizada na albufeira de Touvedo, terá de haver garantia que não haverá impacto ambiental na qualidade da água captada. É assim, de extrema importância assegurar a obrigação do promotor do projeto de manter a quantidade de água com a qualidade necessária para que o subsistema de S. Jorge possa manter o seu normal funcionamento, tanto em fase de construção como em fase de exploração do empreendimento.

3. Com a alteração do regime hídrico prevista, terão de assegurar, o bom funcionamento do ascensor de espécies piscícolas da barragem do Touvedo e a garantia de manutenção do caudal ecológico nas barragens do Alto Lindoso e do Touvedo, garantindo o restauro da conectividade fluvial e da galeria ripícola.

4. Para além da salvaguarda do caudal ecológico adequado, no local existem áreas classificadas e de conservação, com impactes negativos, diretos, potencialmente significativos. A implementação do projeto deve ser compatibilizada com os regimes, condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública e adotadas todas as medidas de mitigação, recuperação e compensação, nomeadamente do ponto de vista do desenvolvimento local.

5. Em termos de ocupação do solo, as áreas agrícolas correspondem a uma porção muito importante da área de estudo, desenvolvendo-se no que respeita a Arcos de Valdevez na margem direita do rio Lima, envolvendo sobretudo as localidades de Várzea, Cunhas, Soajo, Ermelo, Gração, Barreiro, Prova e Milhundos. As áreas florestais constituem o conjunto tipológico mais representativo da área de estudo, onde predominam as florestas de outros carvalhos, que se desenvolvem em ambos os lados do rio Lima. Importa assegurar às redes de defesa da floresta, no âmbito da gestão integrada de fogos rurais, existentes na área em estudo, bem como nas áreas agrícolas a manutenção dos regadios existentes e ainda as extensas áreas vitivinícolas com crescente importância na economia local.

6. Encontrando-se em revisão o PDM de Arcos de Valdevez e o Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alto Lindoso e Touvedo, recomenda-se a consulta dos respetivos Serviços sobre a programação e estratégia prevista nesses instrumentos de gestão do território, suscetíveis de serem afetados pelo projeto.

Considerando todos motivos referidos importa garantir que as medidas de compensação sejam ajustadas aos impactos produzidos e que no caso presente são cumulativas aos impactos já existentes fruto da construção das centrais hidroelétricas do Alto Lindoso/Soajo e do Touvedo/S. Jorge.

Neste âmbito cumpre estabelecer um quadro adicional de contrapartidas aos municípios fortemente impactados por externalidades locais negativas decorrentes do desenvolvimento de projetos estratégicos de grande impacto.

Exige assim que as medidas de compensação sejam avaliadas nesse contexto e não na simples análise dos impactos desta intervenção, tendo por isso obrigatoriamente de se repercutir nos mecanismos de compensação financeira.

Nesse sentido propõe a elaboração de um Plano para o Desenvolvimento Sustentável e Integrado do território afetado por esta intervenção, recaindo em investimentos de sustentabilidade e de aumento da resiliência dos territórios afetados, levando a um compromisso por parte do Governo e da entidade exploradora que se consubstancie num “Contrato de Desenvolvimento Local” com investimentos nas seguintes áreas:

1. Ciclo Urbano da Água;
2. Mobilidade sustentável;
3. Conservação da natureza e Florestas;
4. Reforço da coesão social;
5. Gestão do Recursos hídricos;
6. Transição e eficiência energética.

Em face do todo e exposto, e na falta de informação, sobre os elementos referidos, o parecer do Município de Arcos de Valdevez é desfavorável ao Projeto em avaliação.

### **Câmara Municipal de Ponte de Lima**

O Município de Ponte de Lima expressa os seguintes comentários.

No que se refere à Revisão do Regime de Caudais Ecológicos das Barragens de Touvedo e Alto Lindoso (medida não prevista no Estudo de Impacte Ambiental), aproveitando a oportunidade promovida pelo projeto de Reconversão do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso (AHAL) considera que o mesmo deve ser revisto de acordo com as seguintes orientações:

- i. Rever e melhorar este regime no sentido de beneficiar as espécies de peixes que ocorrem no rio Lima, a jusante destas barragens, sobretudo aquelas com maior interesse ecológico, cultural e económico (lampreia, salmão, truta, sável);
- ii. Contemplar na revisão dos caudais, não só a quantidade de água libertada, mas também a distribuição destes caudais ao longo do ano, a sua frequência, timing e amplitude de variação. Estes parâmetros devem ser ajustados de acordo com os requisitos ecológicos e biológicos das espécies de peixes em presença;

- iii. garantir o sucesso das fases de vida mais importantes destas espécies, por exemplo, através da manutenção das áreas mais propícias à sua reprodução e o aumento da área de habitat disponível para as fases mais sensíveis do seu ciclo de vida, designadamente, os leitos de larvas no caso da lampreia;
- iv. garantir que os caudais implementados a jusante de Touvedo, são ajustados para promover a atração deste rio, durante as fases iniciais das migrações dos peixes migradores.

No que concerne a MC4. Ações de reabilitação da conectividade longitudinal em áreas prioritárias, o Município evidencia a importância da implementação desta medida para compensar os eventuais impactes causados pela intervenção, nas populações de peixes migradores do rio Lima, mas questiona a falta de especificidade da mesma:

- i. Não são indicados quais os cursos de água, nem os respetivos obstáculos, que serão alvo de intervenção, apesar de serem amplamente reconhecidos alguns casos mais prementes nesta bacia hidrográfica;
- ii. Face à importância dos rios Estorãos, Vade e, sobretudo, Vez, para as espécies migradoras, sugere-se que as intervenções previstas nesta MC4 incidam, sobretudo, sobre estes três cursos de água;

Dá ainda nota de que deverá ser garantida a permeabilização do Açude de Ponte de Lima à passagem dos peixes migradores, para garantir o seu acesso aos dois afluentes mencionados anteriormente, que se encontram a montante. No entanto, no projeto em apreço, esta infraestrutura não é alvo de qualquer menção, em termos de prioridade e/ou necessidade de intervenção.

### **Organizações Não Governamentais de Ambiente**

---

A ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável apresenta um parecer desfavorável a este projeto.

Face aos elementos disponibilizados, destacam para cada descritor, os pontos que consideram críticos neste projeto.

#### **1 - Necessidade do projeto e alternativas ao mesmo**

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) apresente um subcapítulo dedicado à apresentação das alternativas estudadas a verdade é que a informação que consta desse subcapítulo necessita de maior detalhe e de dados concretos que corroborem as opções tomadas pelo que, considera que não cumpre devidamente com o disposto no ponto 2 do ANEXO V do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental, relativo à necessidade de apresentação de alternativas razoáveis.

Relativamente à necessidade do projeto embora o mesmo seja justificado com base na meta de atingir a neutralidade carbónica até 2050, pode ser questionável se os benefícios climáticos do projeto superam os riscos associados à escassez hídrica e aos impactos ambientais.

## **2 - Geologia, Geomorfologia e Sismicidade**

O EIA refere que na fase de construção, nomeadamente da escavação que lhe está associada, irá resultar um grande volume de material sendo que, uma escavação profunda irá modificar significativamente a geomorfologia local, especialmente na área de reperfilamento da albufeira de Touvedo.

Considera que o EIA não apresenta um estudo detalhado sobre as vibrações induzidas pelas atividades de construção, que é crucial para prever e mitigar impactes negativos sobre as estruturas afigurando-se como necessária a implementação de um programa de monitorização geotécnica contínua para avaliar a estabilidade dos taludes e a integridade das infraestruturas adjacentes devendo incluir a monitorização da atividade sísmica durante todo o período de construção.

## **3 - Recursos Hídricos**

Salienta o facto de a escavação poder aumentar a turbidez da água e introduzir sedimentos e poluentes, afetando a qualidade da água na albufeira e nos cursos de água a jusante.

Também, o rebaixamento da albufeira, pode alterar o regime hidrológico o que irá afetar negativamente a biodiversidade aquática tendo ainda o potencial de comprometer o caudal ecológico necessário para manter os ecossistemas aquáticos.

As medidas apresentadas no EIA para mitigação dos impactes sobre os recursos hídricos para além de insuficientes, uma vez que é avançada a possibilidade de mais medidas serem implementadas em resultado de um estudo de modelação matemática da qualidade da água do sistema, não estão suficientemente detalhadas de modo a garantir a proteção dos recursos hídricos e dos ecossistemas que deles dependem durante a construção. Deveriam ser incluídas medidas rigorosas de controlo de sedimentos e poluentes.

## **4 - Sistemas Ecológicos**

No EIA a população de peixes pode ser severamente afetada pela escavação e rebaixamento da albufeira, resultando em mortalidade e perda de habitat sendo que, a destruição de habitats e a perturbação durante a construção irão impactar negativamente várias espécies de flora e fauna, incluindo espécies protegidas.

As medidas propostas para a mitigação dos impactos na fauna ictiológica, como a translocação de peixes, não estão suficientemente detalhadas e garantidas em termos de eficácia, pelo que o EIA carece de um programa mais detalhado de resgate e translocação de peixes e de monitorização contínua das populações translocadas.

Após a conclusão das obras, reverte-se de especial importância implementar programas de restauro de habitats aquáticos e terrestres para promover a recuperação da biodiversidade local.

A ZERO reconhece a importância do projeto para a gestão eficiente de energia renovável, mas enfatiza a necessidade de uma abordagem cuidadosa e responsável para minimizar os impactes ambientais, abordagem essa que não está devidamente vertida no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) através das medidas de mitigação propostas pelo que esta Associação emite parecer desfavorável ao projeto.

## Empresas

---

**Águas do Norte (AdNorte)** apresenta o seu contributo e preocupações no âmbito do projeto em avaliação.

Relativamente ao EIA menciona:

- No Volume 1 – Relatório Síntese, no Capítulo 1 - Introdução, no ponto 1.6.2.2 Contacto com entidades, na Tabela 1.2 - Resposta de Entidades Contactadas:

- falta a integração do e-mail de dia 22-04-2024, que reúne as principais notas resultantes da apresentação por parte da EDP das soluções desenvolvidas para ultrapassar os condicionalismos que a execução da empreitada terá na captação da Águas do Norte, quer na quantidade (nível de água), quer na qualidade da água na albufeira de Touvedo.

Sintetizam-se os aspetos principais do e-mail acima referido:

1) Para assegurar a disponibilidade de água no poço de elevação, nos períodos de abaixamento de nível de exploração da albufeira”:

A AdNorte alertou a EDP para:

- A necessidade se assegurado o fornecimento de energia à instalação de captação em situação de falha de energia da rede.
- Dotar o poço de elevação de bypass.
- Automatizar o funcionamento por forma a manter constante o nível de água no poço de elevação.
- Corrigir o desenho em termos de localização do local de instalação do 4º grupo de bombagem.
- Se necessário assegurar o acesso à jangada.

2) Controlo da qualidade da água:

Foi transmitida à EDP que a preocupação da AdNorte com esta empreitada está, essencialmente, na qualidade da água.

A AdNorte referiu que durante o período da empreitada vai aumentar o controlo analítico, na água bruta, no processo de tratamento e água tratada. O previsível incremento da turvação da água vai resultar num maior consumo de reagentes, produção de lamas e consumo de energia.

Manifestando-se A EDP disse estar disponível para suportar sobrecustos que sejam resultado da sua intervenção na albufeira.

Relativamente à empreitada a EDP disse estar, neste momento, em fase apresentação de propostas, sendo que os aspetos relacionados com a AdNorte, captação e qualidade da água, estão fora do âmbito do concurso.

Em resposta ao pedido da EDP de que a AdNorte se pronuncie acerca das soluções propostas na reunião que tiveram informa o seguinte:

A solução para assegurar a disponibilidade de água no poço elevatório, sendo afinada, automatizada e incluída no SCADA da instalação elevatória, permite encarar com confiança o período de intervenção em que há abaixamento de nível da albufeira.

Sobre a garantia de que a qualidade da água, durante a empreitada, se mantém dentro dos parâmetros adequados ao processo de tratamento disponível na ETA, esta Empresa alerta para que a não existência de uma solução alternativa, para controlo de turvação da água aduzida ao poço elevatório, os deixa preocupados.

Sobre o estudo de modelação, por forma a dispor de mais informação, sugere acesso ao estudo completo, assim como uma sessão de apresentação do mesmo pela equipa que o realizou, tanto para a turvação, como a modelação da qualidade em termos de fitoplâncton e metais pesados, nomeadamente, alumínio e manganês.

Neste contexto, solicitam que diligenciem:

- a disponibilização e apresentação do estudo de modelação pelos autores e;
- o estudo e proposta de medidas de contingência caso a turvação na captação tenha valores superiores aos admitidos no processo de tratamento da ETA de S. Jorge.

- No Volume 1 – Relatório Síntese, no Capítulo 5 – Identificação e Avaliação de Impactes Ambientais, no ponto 5.4.5 Recursos hídricos superficiais, nos aspetos quantitativos (5.4.5.1) é indicado que “para permitir manter o abastecimento às populações durante os dez meses mais críticos, é proposta solução pela EDPP, em colaboração com a Águas do Norte, que permite assegurar a manutenção do abastecimento de água, durante toda a fase da obra, de modo a garantir o abastecimento às populações com qualidade adequada.”

Esta proposta é um estudo prévio, que necessita de desenvolvimento técnico e do respetivo projeto de execução, cujos elementos deverão ser apresentados ainda neste EIA.

Deverão ser tidas em conta as recomendações da Águas do Norte que foram elencadas no e-mail do dia 22-04-2024.

No Volume 1 – Relatório Síntese, no Capítulo 5 – Identificação e Avaliação de Impactes Ambientais, no ponto 5.4.5 Recursos hídricos superficiais, nos aspetos qualitativos (5.4.5.2) durante a fase de construção, há a considerar os potenciais impactes sobre os recursos hídricos superficiais que poderão resultar do arrastamento de partículas sólidas para as linhas de água em resultado dos movimentos de terras a executar, o revolvimento dos sedimentos depositados no leito da albufeira aquando da execução das ações de desassoreamento e reperfilamento do leito da albufeira de Touvedo, a drenagem das águas acumuladas na depressão da antiga exploração da Mina da Pedra Moura para o curso superior do ribeiro de Touvedo e os derrames acidentais de substâncias poluentes utilizadas na obra, com ênfase nos motores dos equipamentos e viaturas afetas à obra.

Relativamente à alteração da qualidade da água, a EDP apresentou o estudo constante no EIA, anexo H.4 modelação da qualidade, no qual são estudados 3 cenários de alteração da qualidade da água em termos de sólidos suspensos totais, por medição da turvação, retendo-se das conclusões do relatório o seguinte.

A redução de nível durante os três períodos de estiagem e o controlo do caudal afluente, também durante estes períodos, pode determinar:

- incremento do tempo de retenção da água na albufeira de Touvedo relativamente ao valor de referência, de 2,68 dias para 8,41 dias.
- Incremento da temperatura da água em 8,45%
- Incremento do valor médio do CBO5 em 12,27%
- Incremento da biomassa em 4,94%
- Incremento da turvação de 16,10%

Os trabalhos de escavação podem determinar a libertação de sólidos suspensos inertes para a Albufeira de Touvedo. Nesta situação são descritos 3 cenários: 25/5 (cenário mais grave), 10/2 (cenário conservativo) e 5/1 (cenário mais provável), cujo incremento médio de turvação, em toda a massa de água, pode atingir 165,75%, 68,36% e 2,26%, respetivamente.

É ressalvado que no local da tomada de água, considerando uma profundidade de 2 m, apenas no cenário 25/5 a turvação pode atingir valores pontuais acima de 4 NTU, a que corresponde um incremento de 40,52%. Nos cenários 10/2 e 5/1 não são atingidos os 4 NTU de turvação.

O estudo está direcionado para o parâmetro turvação, no entanto, será conveniente avaliar o impacto para os períodos de aumento do tempo de retenção da água, que resultam no incremento da temperatura da água, do CBO5 e da biomassa, na dissolução do alumínio presente nos sedimentos.

Relativamente ao controlo da turvação são propostas três ações.

- Recalibração do modelo, monitorização contínua da turvação da água na albufeira em diferentes secções;
- Acompanhamento de protocolo de atuação durante a execução da obra;
- Ajustamento da intensidade de atividade de reperfilamento em função dos níveis de turvação monitorizados.

Apesar dos estudos de modelação matemática da qualidade da água efetuadas no âmbito do procedimento de Avaliação de Impactes Ambientais (AIA), a Águas do Norte vem novamente demonstrar a sua preocupação para a possibilidade de alteração da qualidade da água, nomeadamente do parâmetro sólidos suspensos. Esta preocupação engloba toda a fase de construção, em especial os períodos de elevada pluviosidade e inundações.

A ETA de S. Jorge está dimensionada para tratar água com turvação inferior a 4 NTU. O histórico de exploração confirma este dimensionamento. Acontece que pela análise da informação constante no EIA, há outros parâmetros de qualidade da água, temperatura, CBO, biomassa, que previsivelmente serão alterados, acumulando fatores de stress e variabilidade ao processo de tratamento.

Atendendo à importância desta captação de água, origem única para o abastecimento de água aos concelhos de Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Viana do Castelo, Caminha e Vila Nova de Cerveira, num total de cerca de 200 mil habitantes, consideramos que as medidas de contingência propostas (i.e., monitorização contínua e, se necessário, paragem/redução da intensidade da obra, caso a turvação na captação apresente valores superiores aos admitidos no processo de tratamento da ETA de São Jorge) são manifestamente insuficientes para garantir a segurança do abastecimento público de água.

Deverão ser:

- Desenvolvidas soluções complementares de controlo de turvação para garantir a qualidade adequada da água ao processo de tratamento instalado e/ou da apresentação de soluções alternativas de origem de água.
- Apresentado em fase de AIA, um plano de emergência para situações de derrames acidentais de óleos ou combustível para albufeira, queda de máquinas no plano de água e ainda que sejam considerados os efeitos resultantes da operação de meios flutuantes para trabalhos de escavação.
- Previamente ao licenciamento da obra, devem estar garantidas as condições de captação em quantidade e qualidade necessárias para que o subsistema de S. Jorge possa manter o seu regular funcionamento, tanto em fase de construção, como em fase de exploração do empreendimento.

**VIANAPESCA, OP – Cooperativa de Produtores de Peixe de Viana do Castelo** que representa mais de três dezenas de embarcações da pesca profissional, devidamente licenciadas, e em atividade de Lanheses até à foz do Lima, vem apresentar os seguintes comentários e sugestões:

1. Após análise das medidas compensatórias previstas no EIA, reconhecem a inclusão de medidas dirigidas à proteção e melhoria das populações de alguns peixes migradores que são importantes para a pesca comercial nesta bacia hidrográfica, nomeadamente, a Lampreia e o Sável, mas é importante salvaguardar que as "alterações" a realizar não afetem o regular fluxo da água para evitar impactos negativos nas áreas de criação e desenvolvimento das referidas espécies.

2. As medidas previstas, que incluem a monitorização destes recursos, a identificação das principais ameaças, a definição de áreas prioritárias para a sua conservação, bem como um conjunto de ações de restauro que serão importantes para a conservação destas espécies e do seu habitat, devem ter a participação e acompanhamento dos representantes dos pescadores profissionais.

3. Com efeito, salienta-se a ausência de referências às atividades da pesca profissional/comercial que incidem sobre estes peixes, neste rio, e à necessidade de se implementarem medidas que permitam gerir, de forma mais sustentável, esta atividade.

4. Sugere a inclusão de medidas de compensação que permitam compatibilizar a pesca com a proteção das espécies de peixes, através da diminuição do esforço de pesca, e do consequente impacto nestas populações, em áreas consideradas mais sensíveis, sem que haja perda significativa de rendimentos, por parte de quem depende desta atividade.

5. Neste âmbito, considera-se a área a montante de Ponte de Lima, e até à barragem de Touvedo, como particularmente importante para estas espécies, devendo-se proteger as mesmas neste local de forma que os indivíduos adultos possam atingir as áreas preferenciais para a reprodução nos rios Vez, Vade e no curso principal do Lima.

6. Sugere, assim, o apoio por parte da entidade responsável pela intervenção em apreço à implementação de medidas mais restritivas ao exercício da pesca nas áreas anteriormente mencionadas, através da inclusão das mesmas neste EIA e do compromisso desta entidade em eventualmente suportar parte dos encargos associados à compensação dos pescadores que operam nestas zonas pela perda de rendimento da pesca.

7. Sugere, também, a inclusão no EIA em apreço de medidas que permitam aumentar a abundância de lampreias na área de estudo, em particular nas áreas onde o habitat seja restaurado. A título de exemplo, salienta-se a ação que foi proposta e implementada em 2023 por um conjunto de pescadores locais, apoiadas pelo ICNF e por investigadores do MARE e da Universidade de Évora, relacionada com a cedência de algumas lampreias adultas, que foram libertadas no rio Vez de modo a reproduzirem-se neste local e a aumentar os números desta espécie.

Desta forma, sugere-se que, nas medidas compensatórias propostas, se inclua o apoio da entidade responsável pela intervenção em avaliação à implementação, por um período mais alargado e de forma mais efetiva (por exemplo com um número mais elevado de animais), destas ações de translocação de lampreia para as áreas a montante no rio Lima e seus afluentes.

**A DS Smith Paper Viana – Empresa Produtora de Papeis Industriais, S.A.** da análise ao EIA informa que para o funcionamento da fábrica da DS Smith Paper Viana que sejam garantidos, na secção da Correlhã, os caudais no rio Lima necessários para travar a progressão da salinidade, sob pena de, numa situação limite, ser necessário suspender a laboração na unidade industrial.

Manifesta a sua preocupação com a implementação deste projeto, quer na fase de construção, quer na fase de exploração, nomeadamente na redução do caudal de água no rio Lima durante o período de estiagem e no caso de impossibilidade da empresa gestora das barragens poder continuar a garantir as práticas em vigor nos últimos anos, ou seja, efetuar os turbinamentos adequados para travar a intrusão salina na captação da Correlhã.

Reforça, que o caudal ecológico proposto, nos documentos associados ao Estudo de Impacte Ambiental não garantem, na época de estio e em períodos de marés vivas, o controlo da intrusão salina, a jusante da barragem de Touvedo, incluindo na captação da Correlhã da DS Smith Paper Viana e que, só com caudais substancialmente mais elevados.

Listam um conjunto de pontos que refletem as suas preocupações:

#### Atividades de Construção do Projeto

- Na atividade de construção deverá ser avaliado o impacte na qualidade da água captada, nomeadamente da sua salinidade, na captação da DS Smith Paper Viana localizada na Correlhã.
- Sendo a obra desenvolvida durante o período de verão, esta questão torna-se mais problemática, devido ao maior avanço da cunha salina no rio Lima, devendo-se ao menor caudal de água no rio Lima no período de Verão e às marés mais altas.
- Da mesma forma que foi garantida uma solução para abastecer a captação da água que serve as populações residentes no Vale do Lima, deverá ser estudada e concretizada uma solução para garantir também caudais de água suficientes para minimizar o impacte da intrusão salina na captação da DS Smith Paper Viana na Correlhã.

#### Atividades de exploração

- Neste ponto refere-se que as atuais atividades do AHAL se manterão a funcionar normalmente, acrescidas das atividades de bombagem.
- Supõe-se que o sistema de bombagem, para aproveitar períodos em que existe excesso de produção de eletricidade na rede, venha a ocorrer, em boa parte, durante o período de verão, onde existe maior disponibilidade de energia solar.
- Por essa razão, haverá uma tendência para diminuir os caudais durante o período de verão, o que se poderá traduzir num menor caudal no rio Lima, sendo que esta situação irá favorecer o avanço da cunha salina, que por sua vez vai aumentar a salinidade na captação da DS Smith Paper Viana, localizada na Correlhã.
- Esta situação é absolutamente crítica para a DS Smith Paper Viana no período de marés altas (alturas superiores a cerca de 3 m), nos meses de verão, o que poderá inviabilizar o funcionamento da unidade fabril.
- Neste âmbito, devem ser garantidos os meios necessários para assegurar o caudal de água no rio Lima suficiente para minimizar os problemas de avanço da cunha salina nos períodos de verão.

### Calendarização

- Os trabalhos da fase de construção estão previstos acontecer em 3 períodos, com a duração de 3 meses no ano 2 (entre junho e agosto), 3 meses no ano 3 (entre junho e agosto) e 4 meses no ano 4 (entre junho e setembro).
- A construção ocorre precisamente nos meses em que existe maior contaminação salina na captação da DS Smith localizada na Correlhã.
- Embora esteja garantido o caudal ecológico, o mesmo não é suficiente para travar o avanço da cunha salina até à captação da Correlhã, nomeadamente nos períodos em que a altura das marés é mais elevada.
- Atualmente a DS Smith solicita à EDP descargas extraordinárias nesses períodos para minimizar o impacto da contaminação salina na captação da Correlhã.
- Assim, na fase de construção, será necessário garantir uma descarga de água superior ao caudal ecológico para minimizar o impacto da contaminação salina.

### Avaliação Ambiental

Nos pontos “5.1.1 Fase de Construção” e “5.1.2 Fase de Exploração”, onde são analisados os impactos ambientais do Projeto, não foi avaliado o impacto ambiental na qualidade da água do rio Lima na captação da DS Smith Paper Viana, na Correlhã, na fase de construção e na fase de exploração, nomeadamente da sua salinidade, decorrente da implementação do projeto de bombagem.

### Medidas de Minimização

No capítulo das medidas de minimização, deverão constar as medidas que possam mitigar o menor caudal de água descarregado na fase de construção, bem como nos períodos de verão, na fase de exploração, em termos de salinidade, na captação de águas da DS Smith Paper Viana, localizada na Correlhã.

Juntam dois anexos à sua exposição (Anexo I – TUA e Anexo II - cópia de carta de solicitação de turbinamentos).

### Cidadãos

---

No âmbito da consulta pública manifestaram-se 3 cidadãos.

- 1 cidadão concorda com a sua execução referindo que se trata de um excelente projeto.
- 1 cidadão manifesta-se contra referindo que afeta em demasia a população residente da área envolvente.
- 1 cidadão manifesta algumas preocupações com o desenvolvimento do projeto.

Refere que não está em causa contestar a concretização do projeto pretende que seja assumido como um impacto significativo e negativo a nova erosão que resulta da variação de nível das águas causada pelas bombagens e turbinagens.

Mencionando, ainda, que:

- O EIA deverá garantir que são estudados e avaliados estes efeitos negativos do projeto e apontar as consequências danosas ao meio ambiente, além de propor as medidas que visam minimizar e corrigir esses impactos funcionando afinal como um instrumento de planeamento e mesmo um criador de novos procedimentos administrativos enquadrados em novas políticas públicas.

- Anteriores projetos equiparáveis e sujeitos a AIA, não analisaram estes factos e os seus efeitos nefastos sobre o ambiente, os ecossistemas e as socio-economias regionais e sobre os valores paisagísticos, e finalmente sobre a propriedade privada marginal.
- Toda a galeria ripícola destruída corresponde a perda de corredores ecológicos para a fauna silvestre e minoriza a biodiversidade
- A DIA terá de definir os fatores ambientais a considerar no Relatório de Monitorização (geologia, paisagem, flora, vegetação, fauna) estando presente que o objetivo da avaliação proposta consistiria em recuperar as zonas afetadas, que ficam sem revestimento, com o restabelecimento da vegetação autóctone que por sua vez promove a minimização do impacto na paisagem. Do ponto de vista funcional, é necessário repor solos e proteger os terrenos que vão ficando descaracterizados
- Os relatórios dessa monitorização devem conter expressa indicação da real energia produzida por cópia dos valores oficiais permitindo assim uma leitura acompanhada nas medidas de minimização. As áreas de monitorização terão de assegurar em ambas as albufeiras as diversas realidades de solos marginais, nomeadamente as de declives suaves e acentuados, de maior e menor cobertura vegetal, em zonas côncavas e convexas, de usos para que remetem os artigos 14 e 15 e de 21 a 27 do Regulamento do Plano de Ordenamento das Albufeiras do Touvedo e Alto Lindoso ou outros que se apurem justificar dever ser monitorizadas por igual. A equipa de monitorização tem por isso, nomeadamente, de incluir representante da área de geologia vindo da Academia.

## **Conclusão**

---

No âmbito da Consulta Pública, destacam-se as seguintes posições desfavoráveis:

- Câmara Municipal de Ponte da Barca, pela afetação das duas únicas barragens inseridas no seu território, pela afetação/redução do caudal do rio Lima, pela circulação extraordinária e intensiva de viaturas pesadas nas vias municipais, até à Antiga Mina da Pedra da Moura e afetação dos recursos hídricos indispensáveis às populações.
- Câmara Municipal de Arcos de Valdevez, pela afetação de uma importante captação de água e do ascensor de peixes, ambos na barragem de Touvedo e pela falta de informação de maior detalhe, incluindo uma maior articulação com os municípios envolvidos.
- Da ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável, que reconhece a importância do projeto para a gestão eficiente de energia renovável, mas enfatiza a necessidade de uma abordagem cuidadosa e responsável para minimizar os impactos ambientais, abordagem essa que considera não estar devidamente vertida no EIA.
- A Empresa DS Smith Paper Viana – Empresa Produtora de Papeis Industriais, S.A., pela muito possível afetação do caudal ecológico que poderá, por sua vez, impedir a atividade da fábrica.
- Um cidadão, porque considera que o projeto afeta a população da área envolvente.

Listam-se, ainda, algumas preocupações com vários aspetos do projeto, nomeadamente:

- A Câmara Municipal de Ponte de Lima alerta, essencialmente, para a necessidade de revisão do regime de caudais ecológicos atualmente estabelecido nas barragens do Alto Lindoso e Touvedo.
- A AdNorte manifesta a sua preocupação com a qualidade da água, durante a empreitada e solicita um maior detalhe nos estudos apresentados bem como a elaboração de um plano de emergência para situações de derrames acidentais de óleos ou combustível para albufeira, queda de máquinas no plano de água e ainda que sejam considerados os efeitos resultantes da operação de meios flutuantes para trabalhos de escavação.
- A VIANAPESCA, OP – Cooperativa de Produtores de Peixe de Viana do Castelo refere que as atividades da pesca profissional/comercial não foram analisadas, situação que considera de colmatar. Neste âmbito, sugere também a inclusão de medidas de compensação que permitam compatibilizar a pesca com a proteção das espécies de peixes, com destaque para as lampreias.
- Um cidadão alerta para a nova erosão que resulta da variação de nível das águas causada pelas bombagens e turbinagens.



## **ANEXO**

### **Exposições Recebidas**

# PARTICIPA

## Dados da consulta

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Nome resumido</b>                 | Reconversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso  |
| <b>Nome completo</b>                 | Reconversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso  |
| <b>Descrição</b>                     | O projeto Reconversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso desenvolvido em fase de Projeto de Execução, corresponde a uma alteração parcial do projeto inicial do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso, que se encontra em funcionamento desde 1992. A reconversão de um grupo gerador do Alto Lindoso para um grupo reversível corresponde a um projeto de armazenamento que trará mais flexibilidade ao sistema electroprodutor adicionando uma capacidade de bombagem de 300 MW. |
| <b>Período de consulta</b>           | 2024-06-06 - 2024-07-18  |
| <b>Data de início da avaliação</b>   | 2024-07-19   |
| <b>Data de encerramento</b>          |  |
| <b>Estado</b>                        | Em análise   |
| <b>Área Temática</b>                 | Ambiente (geral)   |
| <b>Tipologia</b>                     | Avaliação de Impacte Ambiental   |
| <b>Sub-tipologia</b>                 |  |
| <b>Código de processo externo</b>    |  |
| <b>Entidade promotora do projeto</b> | EDP-Gestão da Produção de Energia, S.A   |
| <b>Entidade promotora da CP</b>      | Agência Portuguesa do Ambiente   |
| <b>Entidade coordenadora</b>         | Agência Portuguesa do Ambiente   |
| <b>Técnico</b>                       | Cristina Sobrinho  |

## Eventos

## Documentos da consulta

EIA; RNT; Aditamento EIA; Anexos  
Aditamento EIA; EIA Anexos; EIA Peças  
Desenhadas

<https://siaia.apambiente.pt/AIA.aspx?ID=3683>

## Estatísticas sobre a tipologia

---

|                      |   |
|----------------------|---|
| Concordância         | 2 |
| Discordância         | 5 |
| Geral                | 1 |
| Proposta concorrente | 0 |
| Reclamação           | 0 |
| Sugestão             | 2 |

---

## Participações

---

### ID 77253 ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável em 2024-07-18

**Comentário:**

Chamamos a atenção de V. Ex. para o parecer da ZERO, em anexo. Com os melhores cumprimentos

**Anexos:** 77253\_Parecer ZERO\_Reconversao grupo reversivel AH Alto Lindoso.pdf

**Estado:** Tratada

**Tipologia:** Discordância

**Classificação:**

**Observações do técnico:**

---

### ID 77243 António Luis da Costa Lamas de Oliveira em 2024-07-18

**Comentário:**

Os documentos de consulta remetem “as variações sucessivas dos níveis de águas nas albufeiras, em consequência do funcionamento do circuito hidráulico causado pelos movimentos de turbinamento e bombagem após reconversão de um grupo para reversível” para impacto negativo, mas não significativo. Em completo desacordo: A situação doutras albufeiras onde ocorrem, há alguns anos, equivalentes fenómenos de variações de nível de águas resultantes de turbinamento e bombagem, evidenciam acelerados processos erosivos, em particular na área de leito onde se observa essa permanente variação entre o submerso e o emerso e nas margens logo adjacentes. Propositadamente não se refere aqui o conceito jurídico criado em 2005 de «Área

---

---

interníveis» por este prever o limite superior do submerso como sendo o nível de pleno armazenamento (NPA). Antes esteja presente que foi assegurada, na criação de albufeiras, a expropriação a 1 m acima da cota do NPA. E importa estar presente que em 2016 investigadores do LNEC publicaram estudo onde se refere que devido a diversos fatores relacionados com a exploração de barragens, (...) o nível de água na albufeira pode exceder o NPA em períodos de tempo de duração considerável (cf. nota 1). Esta constatação confirma a observação empírica. A causa desta acentuada erosão que agora se observa está na atual gestão das águas da albufeira que obedece a um ciclo em que os níveis superior e inferior do plano de água em cada momento variam muito em curtos períodos, que podem mesmo ser de poucas horas. Estes curtos ciclos são responsáveis pela observada erosão do leito ao passar de emerso a submerso (e vice versa) em períodos de tempo muito curtos. Classicamente havia um ciclo anual nesta variação das cotas de água: cota máxima ao nível do NPA após as chuvas e uma cota mínima no final do estio. De uma a outra cota a passagem era lenta e gradual sem comparação com as atuais variações bruscas em curto prazo. Agora, nestes curtos ciclos, o nível inferior observa-se inferior ao que se observava habitualmente na década passada e o nível superior atinge agora repetidamente o NPA ou, como acima referido, excede o NPA em períodos de tempo de duração considerável. Não seguem em anexo fotos recentes das margens da Albufeira da Caniçada pois a capacidade do anexo é muito limitada. Mas não importa pois compreende-se o ambiente de frustração e de contestação de muitos utilizadores de albufeiras como a Caniçada habituados a imagens (que a APA e a EDP conhecerão) com assustadoras quantidades de água a subir ou a descer de nível em mais de dez centímetros em menos de 60 segundos... A erosão eólica ou resultante de marreta de embarcações perdeu significado. Estas cíclicas rápidas variações daqueles níveis promovem buracos nos solos por fenómenos de arrastamento de materiais soltos, sendo causa da instabilidade das encostas e da destruição da galeria ripícola. Trata-se em termos de geologia (solos) de um impacto negativo, com efeito direto, de ocorrência cíclica, de duração, com frequência permanente, irreversível, de magnitude em crescendo, com valor do recurso afetado significativo, não confinado, não minimizável e que terá de ser compensado pois constitui impacto significativo. Este Estudo de Impacto Ambiental deve, portanto, garantir que são estudados e avaliados estes efeitos negativos do projeto em apreço e apontar as consequências danosas ao meio ambiente, além de propor as medidas que visam minimizar e corrigir esses impactos funcionando afinal como um instrumento de planeamento e mesmo um criador de novos procedimentos administrativos enquadrados em novas políticas públicas. Anteriores projetos equiparáveis e sujeitos a AIAs, não analisaram estes factos e os seus efeitos nefastos sobre o ambiente, os ecossistemas e as socio-economias regionais e sobre os valores paisagísticos, e finalmente sobre a propriedade privada marginal. Todo este sistema ambiental está a ser prejudicada por uma erosão que não é natural, mas é, afinal, o resultado de opções de gestão (não regulada?) de produção da energia hidráulica. Importa fazer a avaliação dos factos e dos seus efeitos e não continuar a desprezar estes impactos como “não significativos”. Esteja presente que a falta de estabilização das margens anula o efeito moderador de temperatura e da evaporação da água, afinal efeito sobre a melhor qualidade da água, através do ensombramento. Toda a galeria ripícola destruída corresponde a perda de corredores ecológicos para a fauna silvestre e menoriza a biodiversidade. A DIA terá de definir os fatores ambientais a considerar no Relatório de Monitorização (geologia, paisagem, flora, vegetação, fauna) estando presente que o objetivo da avaliação proposta consistiria em recuperar as zonas afetadas, que ficam sem revestimento, com o restabelecimento da vegetação autóctone que por sua vez promove a minimização do impacto na paisagem. Do ponto de vista funcional, é necessário repor solos e proteger os terrenos que vão ficando descarater

---

---

**Anexos:** 77243\_Conclusão do comentário Alto Lindoso.docx

**Estado:** Tratada

**Tipologia:** Sugestão

**Classificação:**

**Observações do técnico:**

---

**ID 77242 VIANAPESCA, OP em 2024-07-18**

**Comentário:**

VIANAPESCA, O.P. - COOPERATIVA DE PRODUTORES DE PEIXE DE VIANA DO CASTELO, CRL, com sede no Edifício Vianapesca - Zona Portuária, s/n, 4900-363 Viana do Castelo, que representa, nesta data, mais de três dezenas de embarcações da pesca profissional, devidamente licenciadas e em atividade de Lanheses até à foz do Lima, vem apresentar os seguintes comentários e sugestões: 1. Após análise das medidas compensatórias previstas no EIA em apreço, no âmbito da presente consulta pública, reconhecemos a inclusão de medidas dirigidas à proteção e melhoria das populações de alguns peixes migradores que são importantes para a pesca comercial nesta bacia hidrográfica, nomeadamente, a Lampreia e o Sável, mas é importante salvaguardar que as "alterações" a realizar não afetem o regular fluxo da água para evitar impactos negativos nas áreas de criação e desenvolvimento das referidas espécies; 2. As medidas previstas, que incluem a monitorização destes recursos, a identificação das principais ameaças, a definição de áreas prioritárias para a sua conservação, bem como um conjunto de ações de restauro que serão importantes para a conservação destas espécies e do seu habitat, devem ter a participação e acompanhamento dos representantes dos pescadores profissionais; 3. Com efeito, salienta-se a ausência de referências às atividades da pesca profissional/comercial que incidem sobre estes peixes, neste rio, e à necessidade de se implementarem medidas que permitam gerir, de forma mais sustentável, esta atividade; 4. Sugere-se a inclusão de medidas de compensação que permitam compatibilizar a pesca com a proteção das espécies de peixes, através da diminuição do esforço de pesca, e do consequente impacto nestas populações, em áreas consideradas mais sensíveis, sem que haja perda significativa de rendimentos, por parte de quem depende desta atividade; 5. Neste âmbito, considera-se a área a montante de Ponte de Lima, e até à barragem de Touvedo, como particularmente importante para estas espécies, devendo-se proteger as mesmas neste local de forma que os indivíduos adultos possam atingir as áreas preferenciais para a reprodução nos rios Vez, Vade e no curso principal do Lima; 6. Sugere-se, assim, o apoio por parte da entidade responsável pela intervenção em apreço à implementação de medidas mais restritivas ao exercício da pesca nas áreas anteriormente mencionadas, através da inclusão das mesmas neste EIA e do compromisso desta entidade em eventualmente suportar parte dos encargos associados à compensação dos pescadores que operam nestas zonas pela perda de rendimento da pesca; 7. Sugere-se também a inclusão no EIA em apreço de medidas que permitam aumentar a abundância de lampreias na área de estudo, em particular nas áreas onde o habitat seja restaurado. A título de exemplo, salienta-se a ação que foi proposta e implementada em 2023 por um conjunto de pescadores locais, apoiadas pelo ICNF e por investigadores do MARE e da Universidade de Évora, relacionada com a cedência de algumas lampreias adultas, que foram libertadas no rio Vez de modo a reproduzirem-se neste local e a aumentar os números desta espécie. Desta forma, sugere-se que, nas

---

---

medidas compensatórias propostas, se inclua o apoio da entidade responsável pela intervenção em avaliação à implementação, por um período mais alargado e de forma mais efetiva (por exemplo com um número mais elevado de animais), destas ações de translocação de lampreia para as áreas a montante no rio Lima e seus afluentes.À disposição de V/ Ex.as, A DireçãoVianapesca, OP

**Anexos:** Não

**Estado:** Tratada

**Tipologia:** Sugestão

**Classificação:**

**Observações do técnico:**

---

**ID 77239 Município de Ponte da Barca em 2024-07-18**

**Comentário:**

Envio em anexo parecer do Município de Pote da Barca, relativamente ao projeto em discussão pública.

**Anexos:** 77239\_MUNICIPIO DE PONTE DA BARCA\_PROJETO DE RECONVERSÃO DE UM GRUPO PARA REVERSÍVEL\_ass.pdf

**Estado:** Tratada

**Tipologia:** Discordância

**Classificação:**

**Observações do técnico:**

---

**ID 77236 Município de Arcos de Valdevez em 2024-07-18**

**Comentário:**

Parecer do Município de Arcos de Valdevez, em anexo

**Anexos:** 77236\_APA\_ALindoso\_GrupoReversivel\_ParecerAVV.pdf

**Estado:** Tratada

**Tipologia:** Discordância

**Classificação:**

**Observações do técnico:**

---

---

**ID 77233 Águas do Norte em 2024-07-18****Comentário:**

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Reconversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso encontra-se em fase de consulta aberta no âmbito da participação pública, razão pela qual a Águas do Norte vem apresentar o seu contributo através do documento em anexo "Análise EIA Reconversão AH Alto Lindoso - Águas do Norte".

**Anexos:** 77233\_Análise EIA Reconversão AH Alto Lindoso - Águas do Norte.docx

**Estado:** Tratada

**Tipologia:** Concordância

**Classificação:**

**Observações do técnico:**

---

**ID 77180 Rodrigo em 2024-07-17****Comentário:**

Afeta em demasia a população residente da área envolvente

**Anexos:** Não

**Estado:** Tratada

**Tipologia:** Discordância

**Classificação:**

**Observações do técnico:**

---

**ID 77136 DS Smith Paper Viana em 2024-07-15****Comentário:**

Ver comentários no documento em anexo

**Anexos:** 77136\_Consulta Pública AIA Reconversão Alto Lindoso para Bombagem.pdf

**Estado:** Tratada

**Tipologia:** Discordância

**Classificação:**

**Observações do técnico:**

---

---

**ID 77121 Município de Ponte de Lima em 2024-07-13****Comentário:**

O Município de Ponte de Lima, no âmbito da presente consulta, pretende deixar expresso os seguintes comentários.No que se refere à: I - Revisão do Regime de Caudais Ecológicos das Barragens de Touvedo e Alto Lindoso (medida não prevista no Estudo de Impacte Ambiental)Aproveitando a oportunidade promovida pelo projeto de Reconversão do AHAL, sugere-se:i) a revisão do regime de caudais ecológicos atualmente estabelecido nas barragens do Alto Lindoso e Touvedo;ii) que este regime seja revisto e melhorado no sentido de beneficiar as espécies de peixes que ocorrem no rio Lima a jusante destas barragens, sobretudo aquelas com maior interesse ecológico, cultural e económico (lampreia, salmão, truta, sável);iii) que na revisão do regime de caudais ecológicos não deve ser tida em conta apenas a quantidade de água libertada, mas também a distribuição destes caudais ao longo do ano, a sua frequência, timing e amplitude de variação, parâmetros que devem ser ajustados de acordo com os requisitos ecológicos e biológicos daquelas espécies de peixes;iv) que se deve prever a melhoria do regime de caudais ecológicos de forma a garantir o sucesso das fases de vida mais importantes destas espécies, como por exemplo, a manutenção das áreas mais propícias à sua reprodução e o aumento da área de habitat disponível para as fases mais sensíveis do seu ciclo de vida, como por exemplo os leitos de larvas no caso da lampreia;v) que deve ser também garantido que os caudais implementados a jusante de Touvedo são ajustados para promover a atração deste rio durante as fases iniciais das migrações dos peixes migradores.II - MC4. Ações de reabilitação da conectividade longitudinal em áreas prioritáriasi) Salienta-se a importância da implementação desta medida para compensar os eventuais impactes causados pela intervenção em apreço nas populações de peixes migradores do rio Lima, mas questiona-se a falta de especificidade da mesma;ii) Não são indicados quais os cursos de água, nem os respetivos obstáculos, que serão alvo de intervenção, apesar de serem amplamente reconhecidos alguns casos mais prementes nesta bacia hidrográfica;iii) Salienta-se, no âmbito de ii), a importância dos rios Estorãos, Vade e, sobretudo, Vez, para as espécies migradoras, sugerindo-se que as intervenções previstas nesta MC4 incidam sobretudo sobre estes três cursos de água;iv) Salienta-se ainda a importância de garantir a permeabilização do Açude de Ponte de Lima à passagem dos peixes migradores, para garantir o acesso destes indivíduos aos dois afluentes mencionados anteriormente, que se encontram a montante, no entanto esta infraestrutura não é alvo de qualquer menção, em termos de prioridade e/ou necessidade de intervenção em nenhuma das componentes incluídas no estudo em apreço.

**Anexos:** Não**Estado:** Tratada**Tipologia:** Geral**Classificação:****Observações do técnico:**

---

---

**ID 75518 Renato Augusto Reis em 2024-06-19**

**Comentário:**

Excelente projeto. Necessita melhorar sistema auxiliar de açudes e micróbacias na região do reservatório

**Anexos:** Não

**Estado:** Tratada

**Tipologia:** Concordância

**Classificação:**

**Observações do técnico:**

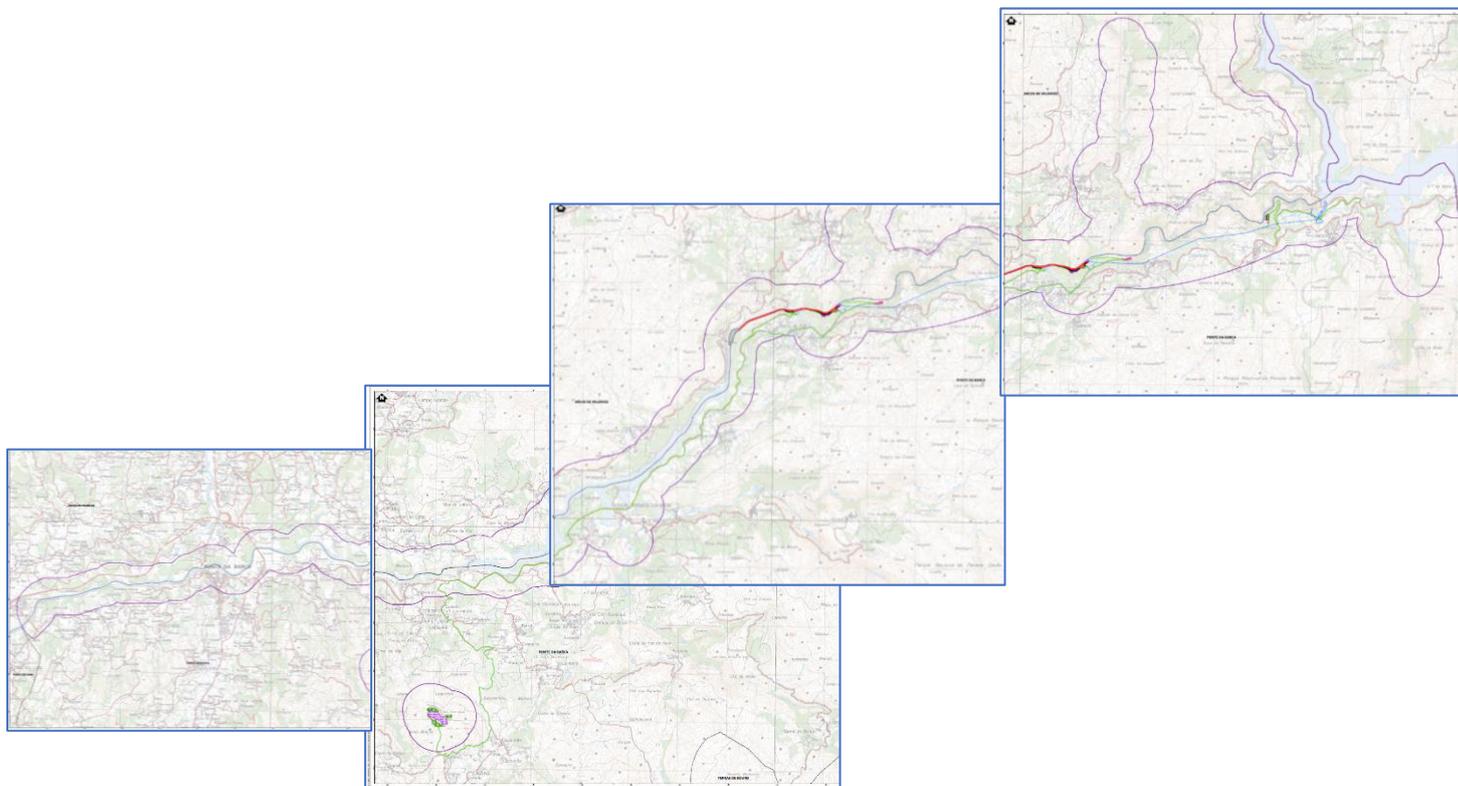
---



## PARECER DO MUNICÍPIO DE PONTE DA BARCA

### PROJETO DE RECONVERSÃO DE UM GRUPO PARA REVERSÍVEL DO APROVEITAMENTO HIDROELÉTRICO DO ALTO LINDOSO

#### 1. Área de intervenção do Projeto



*Figura 1: Área de intervenção*

A implementação do projeto de reconversão de um grupo para reversível, com a instalação de um grupo turbina-bomba, vai adicionar a possibilidade de inversão do sentido de funcionamento do circuito hidráulico e do escoamento nas albufeiras do Alto Lindoso e do Touvedo, permitindo armazenar água da albufeira de Touvedo na albufeira do Alto Lindoso, sem nunca desrespeitar as características acima referidas.

## 2. PDM de Ponte da Barca

Considerando a área de intervenção no concelho de Ponte da Barca, o projeto abrange as seguintes classificações do PDM de Ponte da Barca:

### a) Carta de Ordenamento

- Zonas inundáveis (ou ameaçadas pelas cheias e respetivas cotas)

**Considerando a alínea c) do n.º 2 do artigo 21º não são admitidas nesta categoria:** *Realização de obras que impliquem alterações das suas características naturais;*

#### **Grau de restrição: Impeditivo**

- Espaços naturais

#### **Considerando a alínea b) do n.º 2 do artigo 31º**

*Nos espaços naturais são interditos os seguintes atos: (...)*

*b) Alteração da morfologia das margens ao longo dos cursos de água e destruição parcial ou total da vegetação ribeirinha, exceto quando esses trabalhos correspondam a ações de consolidação e limpeza das margens no âmbito da proteção civil ou da sua valorização ambiental; (*

**Grau de restrição: Impeditivo**, no caso dos trabalhos associados a alteração da morfologia das margens ao longo dos cursos de água e destruição parcial ou total da vegetação ribeirinha.

- Espaços Florestais

Artigo 38.º – Regime de edificabilidade dos espaços florestais de proteção e de produção

*“Nas subcategorias de espaços florestais de proteção e de produção, a edificabilidade, sem prejuízo do disposto na legislação específica em vigor, do disposto no POPNPG e dos princípios de salvaguarda estabelecidos no presente Regulamento, restringe-se aos seguintes casos:*

*a) Obras previstas nas alíneas a) e b) do n.º 3 do artigo 31.º;*

*b) Obras de construção ou ampliação de instalações de apoio direto e exclusivo da atividade florestal e agropecuária, de instalações industriais e comerciais de produtos consequentes ou complementares da atividade florestal e de outras infraestruturas, não podendo a área total afeta a edifícios ser superior a 800 m<sup>2</sup>, salvo casos excecionais de interesse técnico - económico reconhecido pela Câmara Municipal e desde que demonstrada a correta integração paisagística no território; (...).”*

#### **Grau de restrição: Restritivo**

- Espaço de uso múltiplo agrícola e florestal

Artigo 39.º – Identificação e usos

*2 – A ocupação e a gestão dos espaços florestais cumprem, para além das disposições legais aplicáveis a cada situação, as disposições constantes do Anexo II do presente regulamento, do qual é parte integrante, e que materializam a compatibilização do presente plano com as orientações estratégicas florestais do PROFAM, em cumprimento do estabelecido no n.º 3 do artigo 3.º do seu regulamento. (...).”*

#### **Grau de restrição: Restritivo**

- Espaços afetos à exploração de recursos geológicos

Artigo 41.º – Identificação, usos e regime

*"1 – Nesta categoria de espaço incluem-se os solos onde predomina a preexistência de depósitos minerais suscetíveis de exploração e cujo aproveitamento se revela de especial interesse para a economia regional, abrangendo as áreas de exploração consolidada e as áreas concessionadas.*

*2 – Nas áreas referidas no número anterior são permitidas as atividades de extração e construção ou ampliação de instalações destinadas à atividade de extração e transformação de depósitos minerais e massas minerais, bem como, instalações para serviços e equipamentos de apoio e apenas durante o tempo em que estas atividades se processem, nos termos e condições previstos na legislação aplicável.*

*3 – É interdita a edificação para fins habitacionais, bem como de equipamentos ou serviços, para além dos referidos no número anterior."*

#### **Grau de restrição: Sem restrições**

##### - Espaços agrícolas

Artigo 32.º – Identificação, usos e regime

*"1 – Os espaços agrícolas integram as manchas agrícolas de elevada fertilidade, integradas na RAN, bem como os solos de aptidão marginal envolventes e que, globalmente, se destinam, preferencialmente, à manutenção e desenvolvimento do potencial produtivo*

*2 – Os espaços agrícolas podem ainda acolher outras atividades complementares ou potenciadoras do aproveitamento dos recursos em presença: (...)."*

**Restritivo:** Avaliar no contexto da RAN

##### Aglomerado rural

Artigo 42.º – Identificação, usos e regime

*"1 – Os aglomerados rurais são pequenos núcleos populacionais consolidados com funções residenciais e de apoio a atividades processadas em solo rural e que pela sua dimensão, características morfológicas ou nível de infraestruturação não reúnem condições para integrarem o solo urbano. (...)."*

#### **Grau de restrição: Impeditivo**

##### Área de edificação dispersa

Artigo 43.º – Identificação, usos e regime

*"1 – As áreas de edificação dispersa correspondem a espaços de usos mistos onde a função residencial se associa à atividade agrícola.*

*2 – Nas áreas de edificação dispersa são permitidos, além do uso residencial, usos complementares às atividades agrícola e pecuária, desde que compatíveis com a função dominante, tais como equipamentos, serviços, comércio de apoio, indústrias do tipo 3 ou equivalentes, de acordo com a legislação aplicável em vigor, e empreendimentos de turismo no espaço rural e de turismo de habitação. (...)."*

#### **Grau de restrição: Impeditivo**

##### Espaços de ocupação turística

Artigo 44.º – Identificação, usos e regime

*"1 – Os espaços de ocupação turística em solo rural correspondem às áreas de interesse turístico delimitadas no POATAL e integram áreas onde existem empreendimentos turísticos e áreas onde se pretende incentivar o desenvolvimento turístico de forma harmoniosa e integrada, em ordem a preservar da melhor forma as suas características naturais e antrópicas e o meio ambiente.*

*2 – Os espaços de ocupação turística abarcam uma área em Grovelas, bem como as seguintes áreas localizadas nas zonas envolventes das albufeiras do:*

*a) Alto Lindoso:*

*i) Estalagem da EDP;*

*ii) Área junto ao plano de água a nordeste do aglomerado do Castelo, Lindoso;*

*iii) Área junto ao plano de água junto da fronteira com Espanha.*

*b) Touvedo:*

*i) Área junto ao plano de água em Entre-Ambos-os-Rios;*

*ii) Margem esquerda da barragem do Touvedo;*

*iii) Área a norte do aglomerado de Vila Chã;*

*iv) Área junto ao plano de água a norte do aglomerado de Tamente.*

3 – Na área correspondente à Estalagem da EDP, são permitidas intervenções de reabilitação de edifícios, (...).  
(...)

5 – Para os restantes espaços de ocupação turística a que se refere o n.º 2 correspondem as Unidades Operativas de Planeamento e Gestão identificadas na planta de ordenamento – qualificação funcional e operativa, a abranger por Planos de Pormenor com os conteúdos programáticos e no respeito pelos parâmetros urbanísticos definidos no anexo III que faz parte integrante do presente regulamento.(...).

#### **Grau de restrição: Impeditivo**

##### Espaços de recreio e lazer

Artigo 45.º – identificação e usos

“1 – Os espaços de recreio e lazer integram parques ribeirinhos com características agrícolas e rurais, possuindo, no entanto, carácter estruturante do espaço de utilização colectiva, devendo ser dotados das instalações e mobiliário urbano que permitam e favoreçam a sua fruição por parte da população.

2 – Estas áreas destinam-se a usos agrícolas, podendo complementarmente instalarem-se usos recreativos, turísticos, desportivos e culturais, desde que promovam a qualificação ambiental e paisagística do território.”

#### **Grau de restrição: Impeditivo**

##### Espaços centrais

Artigo 51.º – Identificação e usos

“1 – Estes espaços correspondem a solo urbanizado consolidado e integram as áreas que desempenham funções de centralidade na Vila de Ponte da Barca e onde predominam usos mistos de habitação com atividades de serviços e comércio, admitindo-se a instalação de outros usos, desde que compatíveis.

2 – Nestes espaços privilegiam-se as ações de modernização do comércio tradicional, a instalação de serviços e de equipamentos, a dinamização das atividades turísticas e a manutenção ou reforço da função residencial, a par de requalificação e reabilitação do edificado e do espaço público.”

#### **Grau de restrição: Impeditivo**

##### Espaços residenciais

Artigo 53.º – Identificação e usos

“1 – Nestes espaços integram-se as áreas que em função das tipologias e morfologias dominantes se destinam preferencialmente a funções residenciais, complementadas com funções terciárias, admitindo-se usos complementares, desde que compatíveis com a função dominante, incluindo indústrias do tipo 3 ou equivalentes, de acordo com a legislação aplicável em vigor, e empreendimentos turísticos.

2 – Nestes espaços são admitidas tipologias de usos mistos e multifamiliares apenas quando devidamente articuladas com a estrutura urbana e adequadamente enquadradas na envolvente, sem prejuízo do disposto no POPNPG, na cartografia dos Valores Naturais e nas orientações de gestão constantes do PSRN200, do Artigo 72.º e do Anexo I do presente regulamento.”

#### **Grau de restrição: Impeditivo**

##### Espaço urbano de baixa densidade

Artigo 56.º – Identificação e usos

“1 – Esta categoria integra zonas urbanas de génese rural, correspondendo a espaços de transição para os espaços rurais, onde o edifício principal surge frequentemente implantado no confronto com o espaço público viário, sem dominância de recuo e cuja morfologia está associada à atividade agrícola e a formas de divisão da propriedade essencialmente orgânicas e adaptadas às características do território, ocupadas por tipologias construtivas de moradias uni ou bifamiliares de 1 ou 2 pisos.

2 – Nestes espaços são permitidos, além do uso residencial, usos complementares, desde que compatíveis com a função dominante, tais como equipamentos, comércio, serviços, indústrias do tipo 3 ou equivalentes, de acordo com a legislação aplicável em vigor, e empreendimentos turísticos, desde que os edifícios se enquadrem tipo -morfologicamente na envolvente, sem prejuízo do disposto no POPNPG, na cartografia dos Valores

*Naturais e nas orientações de gestão constantes do PSRN200, do Artigo 72.º e do Anexo I do presente regulamento.”.*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

#### Espaços de uso especial – turístico

Artigo 58.º – Identificação, usos e regime

*“1 – Este espaço corresponde ao projeto de empreendimento turístico em Paradamonte, integrando ainda equipamentos e serviços complementares.*

*2 – Devem ser cumpridos os seguintes parâmetros de referência:*

*a) A altura da fachada não deve exceder 7 metros, salvo se o relevo do terreno proporcionar a construção em cave até uma altura máxima no ponto mais desfavorável de 10 metros, desde que com soluções devidamente integradas na paisagem;*

*b) O índice máximo de utilização do solo é de 0,20.”.*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

#### -Espaços de uso especial – equipamentos estruturantes

Artigo 59.º – Identificação e usos

*“Os espaços de equipamentos estruturantes correspondem a espaços que pela sua localização, dimensão e relação com os sistemas de estruturação territorial, estão vocacionados para a instalação de equipamentos de interesse coletivo, públicos, cooperativos ou privados, assumindo neste contexto um valor estruturante e potencialmente identitário no ordenamento do território concelhio, sem prejuízo do disposto no POPNPG, na cartografia dos Valores Naturais e nas orientações de gestão constantes do PSRN200, do Artigo 75.º e do Anexo I do presente regulamento.”.*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

#### Espaços de atividades económicas

Artigo 61.º – Identificação e usos

*“São espaços destinados a atividades económicas produtivas, logísticas, de consumo e outras atividades complementares de serviços, localizadas em áreas que facilitam o acesso às redes de comunicação e transporte, condição determinante quando conjugada com a dimensão e concentração de atividades, para a criação de sinergias importantes para o desenvolvimento e competitividade do setor empresarial.”.*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

#### Espaços canais

Artigo 16.º – Espaços canais

*“Correspondem às áreas de solo afetas às infraestruturas de desenvolvimento linear, integrando-se me solo rural ou em solo urbano, em função da qualificação do solo que atravessam, tal como se encontram identificadas na planta de ordenamento – qualificação funcional e operativa.”.*

Artigo 63.º – Identificação

*“1 – O Plano considera como espaços canais apenas as infraestruturas lineares correspondentes à rede rodoviária e as áreas técnicas contíguas, podendo integrar o solo urbano ou o solo rural.*

*2 – O licenciamento dos postos de abastecimento de combustível, que constituem áreas técnicas adjacentes aos espaços canais rodoviários, ainda que não integrados nestes, processa-se em conformidade com a lei aplicável e sempre condicionado aos valores do local.”.*

Artigo 65.º – Hierarquia funcional

*“De acordo com os níveis de desempenho funcional e características, a rede rodoviária integra os seguintes níveis, identificados na planta de ordenamento – qualificação funcional e operativa:*

*d) Rede estruturante principal;*

*e) Rede estruturante secundária;*

f) *Vias locais.*”

Artigo 70.º – Faixas de proteção

*“1 – Os espaços canais têm por objetivo garantir condições de funcionamento ou de execução da rede e compreendem a plataforma da via, as faixas de proteção non-aedificandi que a lei estipula e ainda, para as vias previstas, as faixas de proteção definidas no número seguinte.*

*2 – Para as vias previstas e enquanto não estiver aprovado o respetivo estudo prévio, estabelecem-se as seguintes faixas de proteção, para um e outro lado do eixo da via:*

*a) Vias da rede estruturante principal e secundária – 50 metros;*

*b) Vias locais – 20 metros;*

*3 – Nas faixas de proteção a que se refere o número anterior, a Câmara Municipal pode estabelecer condicionamentos à ocupação que tenham como objetivo a salvaguarda da exequibilidade das vias previstas.*

*4 – Caso, nas situações a que se refere o n.º 2, haja eliminação do traçado previsto no Plano, a faixa de proteção é igualmente eliminada.”*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

Solo urbanizado – áreas a consolidar

#### **Capítulo I – Classificação e qualificação**

Artigo 15.º – Qualificação do solo urbano

*“(…) 2 – Em função do grau de urbanização do solo, do grau de consolidação morfo-tipológica e da programação de execução, o solo urbano integra as seguintes categorias operativas identificadas na planta de ordenamento – qualificação funcional e operativa:*

*a) Solo urbanizado:*

*i) Consolidado;*

*ii) A consolidar;*

*b) Solo urbanizável.”*

Artigo 52.º Regime de edificabilidade (dos Espaços Residenciais)

*“(…) 2 – Nas operações de loteamento e ainda nas áreas a consolidar e no solo urbanizável, os parâmetros de edificabilidade não podem exceder os seguintes valores, sem prejuízo do disposto no plano de urbanização ou de pormenor eficaz:*

*a) Altura da fachada de 10 metros, correspondendo a 3 pisos acima da cota de soleira;*

*b) Índice de utilização do solo de 0,80, em relação à área total do prédio;*

*c) Área de impermeabilização de 70 % da área total do prédio. (…)”*

#### **Título VIII Programação de Execução**

Artigo 94.º – Execução em solo urbanizado

*“1 – Em solo urbanizado, a execução do Plano processa-se, predominantemente, através do recurso imediato a operações urbanísticas previstas no Regime Jurídico de Urbanização e Edificação.*

*2 – Excetuam-se do número anterior as situações para as quais o município venha a condicionar o aproveitamento urbanístico através da delimitação de Unidades de Execução.”*

**Grau de restrição: Restritivo**, sujeito a parâmetros de edificabilidade quando aplicável e ao disposto em planos de urbanização ou pormenor eficazes.

Solo urbanizável

#### **Capítulo I – Classificação e qualificação**

Artigo 15.º – Qualificação do solo urbano

*“(…) 2 – Em função do grau de urbanização do solo, do grau de consolidação morfo-tipológica e da programação de execução, o solo urbano integra as seguintes categorias operativas identificadas na planta de ordenamento — qualificação funcional e operativa:*

*a) Solo urbanizado:*

*i) Consolidado;*

*ii) A consolidar;*

*b) Solo urbanizável.”*

Artigo 52.º Regime de edificabilidade (dos Espaços Residenciais)

*"(...) 2 – Nas operações de loteamento e ainda nas áreas a consolidar e no solo urbanizável, os parâmetros de edificabilidade não podem exceder os seguintes valores, sem prejuízo do disposto no plano de urbanização ou de pormenor eficaz:*

*a) Altura da fachada de 10 metros, correspondendo a 3 pisos acima da cota de soleira;*

*b) Índice de utilização do solo de 0,80, em relação à área total do prédio;*

*c) Área de impermeabilização de 70 % da área total do prédio. (...)"*

#### **Título VIII Programação de Execução**

Artigo 95.º – Execução em solo urbanizável

*"1 – Em solo urbanizável, a execução do Plano processa-se no âmbito de unidades de execução, eventualmente integradas em Planos de Pormenor.*

*2 – Excetua -se do cumprimento do disposto no número anterior a concretização dos seguintes tipos de operações urbanísticas:*

*a) As obras de conservação;*

*b) As obras de alteração;*

*c) As obras de reconstrução que não provoquem aumentos de área de construção;*

*d) As obras de ampliação que cumpram os requisitos estabelecidos nos números 5 e 6 do artigo 6.º;*

*3 – O município pode ainda autorizar, em solo urbanizável, operações urbanísticas avulsas quando digam respeito a parcelas à face de via pública existente e situadas em contiguidade com a zona urbanizada ou com áreas que tenham adquirido características semelhantes àquela através de ações de urbanização ou edificação, e desde que o município considere que as soluções propostas asseguram uma correta articulação formal e funcional com a zona urbanizada e não prejudicam o ordenamento urbanístico da área envolvente e sobrance.*

**Grau de restrição: Restritivo**, sujeito a parâmetros de edificabilidade quando aplicável e ao disposto em planos de urbanização ou pormenor eficazes.

#### **Unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)**

##### UOPG 1 – Espaço Empresarial de Lavradas

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

*"1 – Objetivos:*

*Com uma área aproximada de 20,4 ha, tem como objetivo incrementar a instalação de indústria e serviços de apoio, promovendo a deslocalização das indústrias existentes de forma dispersa pelos aglomerados, bem como equipamentos de apoio à atividade industrial.*

*2 – Parâmetros urbanísticos:*

*Admitem -se atividades empresariais, industriais e logísticas, equipamentos, comércio e serviços, dentro do estabelecido para a categoria de espaço de atividades económicas.*

*3 – Terá de estabelecer -se uma faixa arbórea e arbustiva de enquadramento visual e paisagístico no limite do espaço empresarial com, pelo menos, 10 metros de largura; podendo a faixa de gestão de combustível assumir esta função sempre que possua características adequadas ao efeito, nomeadamente quando é arborizada."*

#### **Grau de restrição: Impeditivo**

##### UOPG 2 – Espaço Empresarial de Oleiros

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

*"1 – Objetivos:*

*Com uma área aproximada de 12,6 ha, tem como objetivo incrementar a instalação de indústria e serviços de apoio, promovendo a deslocalização das indústrias existentes de forma dispersa pelo aglomerados, bem como equipamentos de apoio à atividade industrial.*

*2 – Parâmetros urbanísticos:*

*Admitem-se atividades empresariais, industriais e logísticas, equipamentos, comércio e serviços, dentro do estabelecido para a categoria de espaço de atividades económicas.*

*Terá de estabelecer-se uma faixa arbórea e arbustiva de enquadramento visual e paisagístico no limite do espaço empresarial com, pelo menos, 10 metros de largura; podendo a faixa de gestão de combustível assumir esta função sempre que possua características adequadas ao efeito, nomeadamente quando é arborizada."*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

UOPG 4 – Centro Histórico de Ponte da Barca

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

*"1 – Objetivos:*

*Com uma área aproximada de 8,9 ha e correspondendo a um plano de pormenor publicado e em vigor, tem como objetivo incrementar a reabilitação urbana dos tecidos existentes, melhorando o seu desempenho formal e funcional como parte da centralidade da Vila de Ponte da Barca.*

*2 – Parâmetros urbanísticos:*

*Os definidos para as áreas centrais, preterindo sempre os parâmetros quantitativos em prol dos qualitativos – de dominância face à matriz da estrutura e tecido urbano onde se insere."*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

UOPG 5 – Área urbanizável Nordeste da Vila de Ponte da Barca

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

*"1 – Objetivos:*

*Com uma área aproximada de 16,8 ha, tem como objetivo a colmatação, a expansão e a estruturação local do tecido urbano existente, pretendendo-se ainda a confirmação viária entre as vias existentes e os novos arruamentos a criar, de forma a permitir o desenvolvimento de novas frentes urbanas qualificadas.*

*2 – Parâmetros urbanísticos:*

*Os definidos para a categoria de espaço residencial."*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

UOPG 6 – Margem esquerda da barragem do Touvedo

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

*"1 – Objetivos:*

*"Abrangendo uma área com cerca de 21,5 ha, pretende-se incentivar o desenvolvimento turístico de forma harmoniosa e integrada, em ordem a preservar da melhor forma as suas características naturais e antrópicas e o meio ambiente.*

*2 – Parâmetros urbanísticos:*

*O PMOT a elaborar para esta UOPG poderá prever um empreendimento turístico.*

*A construção do empreendimento turístico mencionado no número anterior obedecerá aos seguintes índices e recomendações: (...).".*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

UOPG 8 – Área a norte do aglomerado de Vila Chã

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

*"1 – Objetivos:*

*Com uma área da ordem dos 18,4 ha, pretende-se incentivar o desenvolvimento turístico de forma harmoniosa e integrada, em ordem a preservar da melhor forma as suas características naturais e antrópicas e o meio ambiente.*

*2 – Parâmetros urbanísticos:*

*O Plano de Pormenor a elaborar por esta UOPG poderá prever um empreendimento turístico cuja construção deverá obedecer aos seguintes índices e recomendações: (...).".*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

#### UOPG 9 – Área junto ao plano de água a norte do aglomerado de Tamente

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

"1 – Objetivos:

*Com uma área da ordem dos 48,4 ha, pretende -se incentivar o desenvolvimento turístico de forma harmoniosa e integrada, em ordem a preservar da melhor forma as suas características naturais e antrópicas e o meio ambiente.*

2 – Parâmetros urbanísticos:

*O PMOT a elaborar para esta UOPG deve prever a construção de um empreendimento turístico obedecendo aos seguintes índices:*

(...)

*Esse PMOT deve ainda prever a implantação de um parque de merendas e articular-se com as seguintes estruturas e equipamentos:*

*Uma zona de pesca e lazer tal como definida no artigo 21.º do Regulamento do POATAL;*

*Uma zona de recreio e lazer tal como definida no artigo 22.º do Regulamento do POATAL;*

*Um ancoradouro de 3.º nível tal como definido na alínea c) do n.º 2 do artigo 19.º do Regulamento do POATAL.*

*No âmbito do PMOT a elaborar para esta UOPG, deve ainda ser prevista a instalação de um sistema de aviso de descargas da barragem do Alto Lindoso, devendo articular -se, para o efeito, com o previsto no artigo 50.º do Regulamento do POATAL."*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

#### UOPG 10 – Área junto ao plano de água em Entre-Ambos-os-Rios

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

"1 – Objetivos:

*Com uma área da ordem dos 15,2 ha, pretende-se incentivar o desenvolvimento turístico de forma harmoniosa e integrada, em ordem a preservar da melhor forma as suas características naturais e antrópicas e o meio ambiente.*

2 – Parâmetros urbanísticos:

*Esta UOPG contempla a elaboração de um Plano de Pormenor, o qual deve prever os seguintes equipamentos:*

*Um ancoradouro de 1.º nível tal como definido na alínea a) do n.º 2 do artigo 19.º do Regulamento do POATAL;*

*Equipamento de apoio tal como definido na alínea m) do artigo 4.º do Regulamento do POATAL.*

*O Plano de Pormenor deve ainda prever:*

*A criação de um espaço estruturado para desempenhar funções de <<porta de entrada no PNPG>>, de acordo com os objetivos definidos no Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda-Gerês;*

*A instalação de um sistema de aviso de descargas da barragem do Alto Lindoso, devendo articular-se, para o efeito, com o previsto no artigo 50.º do Regulamento do POATAL;*

*Obras de beneficiação e conservação do parque de campismo existente, não sendo permitida a ampliação da sua capacidade. (...)."*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

#### UOPG 11 – Espaço turístico de Paradamonte

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

"1 – Objetivos:

*Com uma área de aproximadamente 26,6 ha, pretende-se incentivar o desenvolvimento turístico de forma harmoniosa e integrada, em ordem a preservar da melhor forma as suas características naturais e antrópicas e o meio ambiente.*

2 – Parâmetros urbanísticos:

*Os definidos para a categoria de espaço especial — uso turístico."*

### **Grau de restrição: Impeditivo**

## UOPG 12 – Área junto ao plano de água a nordeste do aglomerado de Castelo, Lindoso

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

"1 – Objetivos:

*Com uma área de aproximadamente 44,5 ha, pretende-se incentivar o desenvolvimento turístico de forma harmoniosa e integrada, em ordem a preservar da melhor forma as suas características naturais e antrópicas e o meio ambiente.*

2 – Parâmetros urbanísticos:

*O PMOT a elaborar deverá prever a construção de um empreendimento turístico e os seguintes equipamentos e estruturas de apoio:*

*Uma zona de pesca e lazer tal como definida no artigo 21.º do Regulamento do POATAL;*

*Equipamento de apoio tal como definido na alínea m) do artigo 4.º do Regulamento do POATAL;*

*Um ancoradouro de 1.a nível e um ancoradouro de 2.º nível tal como se encontram definidos, respetivamente, nas alíneas a) e b) do n.º 2 do artigo 19.º do Regulamento do POATAL.*

*(...) O PMOT a elaborar deve ainda contemplar a recuperação paisagística da área de acordo com o artigo 27.º do Regulamento do POATAL. (...)."*

**Grau de restrição: Impeditivo**

## UOPG 13 – Área junto ao plano de água junto à fronteira com Espanha

Anexo III – Conteúdos programáticos das unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG)

"1 – Objetivos:

*Com uma área da ordem dos 54,8 ha, pretende -se incentivar o desenvolvimento turístico de forma harmoniosa e integrada, em ordem a preservar da melhor forma as suas características naturais e antrópicas e o meio ambiente.*

2 – Parâmetros urbanísticos:

*O PMOT a elaborar deverá prever a construção de um empreendimento turístico e os seguintes equipamentos e estruturas de apoio:*

*Um centro de informação do Parque Nacional da Peneda -Gerês associado a um posto de informação turística;*

*Recuperação do parque de merendas existente;*

*Recuperação paisagística do espaço tal como definido no artigo 27.º do Regulamento do POATAL;*

*Uma zona de pesca e lazer tal como definida no artigo 21.º do Regulamento do POATAL;*

*Uma zona de recreio e lazer tal como definida no artigo 22.º do Regulamento do POATAL."*

**Grau de restrição: Impeditivo**

### **a) Carta de Condicionantes**

- Reserva Ecológica Nacional

**Grau de restrição: Impeditivo, avaliar no contexto da REN**

- Reserva Agrícola Nacional

**Grau de restrição: Impeditivo, avaliar no contexto da RAN**

- Regime Florestal PNPG e Perímetro Florestal

**Grau de restrição: Impeditivo, avaliar no contexto da do Plano de Ordenamento do PNPG, com pareceres vinculativos do ICNF**

-Rede Natura 2000

**Grau de restrição: Impeditivo, avaliar no contexto da do Plano de Ordenamento do PNPG, com pareceres vinculativos do ICNF**

- POATAL

**Grau de restrição: Impeditivo, avaliar no contexto da do Plano de Ordenamento do das Albufeiras de Touvedo e Alto Lindoso, com pareceres vinculativos da APA**

- Monumentos classificados

**Grau de restrição: Impeditivo, com parecer vinculativo da DRCN**

### **3. Utilização da exploração mineira para área de depósito – Escombreira F**

Analisando os fatores técnicos e ambientais referidos acima e identificando as potenciais incidências sociais e ambientais decorrentes da implantação das diferentes escombreiras, a EDPP considerou que a **Escombreira F** seria a solução alternativa mais favorável, tendo a mesma sido integrada no projeto de execução de reconversão do grupo do Alto Lindoso. Nesta escolha, foi igualmente considerado o parecer emitido pela APA/ICNF.

Esta opção ocupará uma zona já anteriormente intervencionada e degradada que no passado funcionou como uma exploração de recursos geológicos, a céu aberto, e não foi não recuperada de ponto vista ambiental e paisagístico. Este local apresenta duas depressões de grande dimensão, colmatadas com água, no qual será possível depositar a totalidade do material das escavações, caso não seja encontrado um destino alternativo para a sua reutilização. Na envolvente das duas depressões, foram ainda identificados acessos e várias plataformas, que serviram de apoio à exploração, algumas dessas ainda com deposição de material rejeitado da exploração. Pese embora uma parte significativa da área não tenha qualquer tipo de vegetação, vão surgindo, distribuídas ao longo das bermas dos acessos e nas margens das depressões, algumas manchas de regeneração natural, essencialmente matos e salgueiros, assumindo-se assim como reduzido a médio o valor ecológico e paisagístico desta área, podendo a implantação da zona de depósito e a recuperação ambiental e paisagística das depressões, plataformas e acessos constituir uma oportunidade para se eliminar o impacte gerado por essa exploração.

o Implica a negociação para uso do terreno para fim de escombreira.

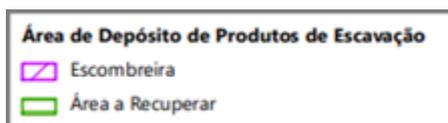
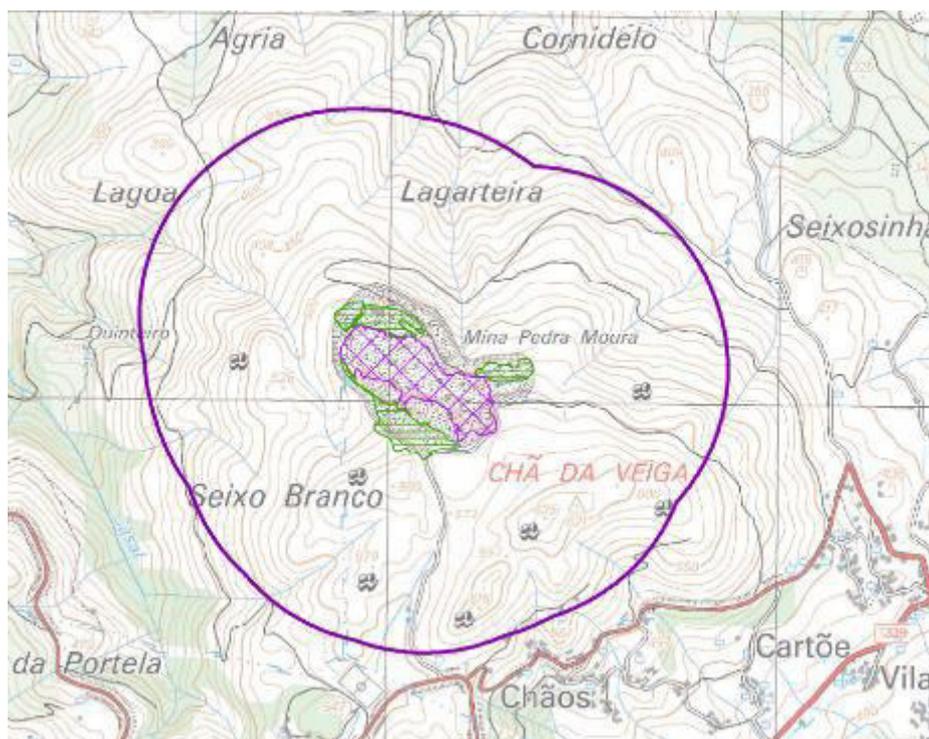
o Implica circulação fora da zona afeta à obra do projeto, sem necessidade de criação de acessos novos.

o Implica a utilização de acessibilidades da rede nacional e municipal de estradas.

o Extensão total de circulação de veículos de transporte: 21509 m (3/4 do volume) e 18525 m (1/4 do volume).

o Não se conhece a presença de ocorrências patrimoniais ou zonas de sensibilidade arqueológica

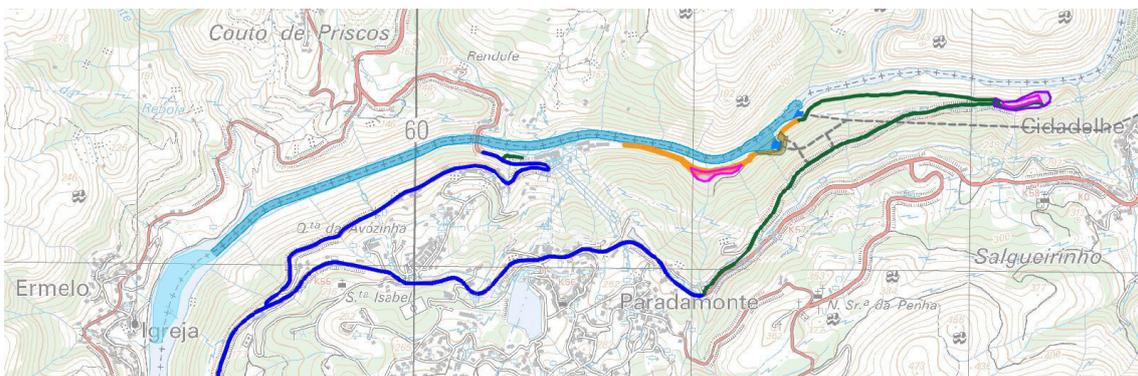
- o Transporte por estrada municipal, implicando a delimitação de áreas de deposição temporária e a trasfega do escombros para camiões
- o Marginada por linha de média tensão.
- o Baixa a média sensibilidade visual.
- o Permite a recuperação de uma área muito degradada que não foi sujeita a recuperação ambiental e integração paisagística.
- o As duas depressões, colmatadas com água, constituem sítios com potencial risco de queda e afogamento.



No estudo referem que os depósitos resultantes da obra serão encaminhados para a antiga mina “Mina da Pedra Moura “.

A equipa refere que: “Os terrenos onde se insere a exploração mineira, Mina da Pedra Moura, pertencem a um único proprietário, que acompanhou a EDP Produção numa visita ao local e com quem já se estabeleceram conversações no sentido de definir as principais linhas orientadoras de um futuro acordo, relativamente à deposição, nesse local, de material inerte proveniente das escavações e à recuperação paisagística subsequente, a estabelecer entre as partes após aprovação do projeto.”

Para transporte dos materiais de escavação, mencionam a necessidade de circulação de 6 veículos peados/hora para a condução do depósito.





A via de circulação para o depósito dos materiais será efetuada por estrada nacional e vias municipais, troços da estrada nacional N203 e municipal EM530 o que resultará no aumento de tráfego pesado.

**O local para a deposição dos produtos de escavação (antiga mina) possui capacidade de encaixe para acomodar a totalidade do volume máximo.**

A solução de modelação preconizada para a área de depósito foi desenvolvida tendo em conta o acondicionamento do volume total de escombros estimado gerado pela obra (já afetado por um coeficiente de empolamento adequado ao tipo de material resultante das escavações e à metodologia utilizada na escavação), traduzindo-se este volume num total da ordem dos 673 000 m<sup>3</sup>. Assim, a modelação definida no **desenho EDPP 2023 000383 (Anexo B.1 do Volume 3 do EIA)**, corresponde a uma capacidade de cerca de 678 000 m<sup>3</sup> (5 000 m<sup>3</sup> de folga).

#### **Avaliação do possível impacto do caudal drenado para a linha de água**

No que se refere à drenagem das águas acumuladas na depressão da antiga exploração da Mina da Pedra Moura para o curso superior do ribeiro de Touvedo para além da introdução de concentrações de sólidos suspensos na linha de água, com o consequente aumento da turbidez, a descarga das águas de drenagem poderá ser responsável pela introdução de outras substâncias poluentes, pelo que como critério de apoio à tomada de decisão sobre o método de drenagem e destino final das águas procedeu-se à realização de uma campanha de caracterização físico-química da água existente, com o objetivo de avaliar a qualidade da água, tendo-se verificado a conformidade com os valores paramétricos definidos no Anexo XVIII do Decreto Lei n.º236/98, de 1 de agosto, na sua redação atual (**Anexo H.2 do Volume 3 do EIA**).

Considerando a qualidade da água retida nas depressões na Mina da Pedra Moura considera-se que a água drenada poderá ser descarregada para o curso superior do ribeiro de Touvedo, contíguo à área de depósito dos materiais de escavação prevendo-se uma duração de esvaziamento de cerca de 15 dias a drenar em contínuo.

Deste modo, considerou-se o impacto da drenagem das águas retidas nas depressões da Mina da Pedra Moura como sendo negativo, direto, certo, temporário, ocasional, reversível, de magnitude reduzida, com



5. As áreas coincidentes com a Reserva Ecológica Nacional, competirá às entidades CCDRN e APA.

Em 2022, o Ministério da Agricultura e Alimentação, reconheceu a existência de uma situação, agrometeorológica, em todo o território continental, e nesse sentido, o Município, seguindo as orientações emanados daquele organismo, elaborou Plano Municipal de Gestão de Água-2022, que contém 33 medidas de prevenção, mitigação e combate à seca, em 26/08/2022. Posteriormente, as medidas aprovadas foram e são cumpridas pela Câmara Municipal.

Num contexto de severas alterações climáticas no mundo, com elevados efeitos ambientais, e exemplo disso é a situação de seca severa e extrema que o país vem atravessando, este projeto poderá traduzir-se em mais um problema do que numa solução.

**Cabe ao Município a gestão do seu território e recursos, e neste âmbito, ao abrigo da discussão pública, entende emitir PARECER DESFAVORÁVEL ao projeto da EDP Produção para a Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso, com os seguintes fundamentos:**

Ponte da Barca tem duas barragens no seu território, no rio Lima. A barragem do Alto Lindoso, na freguesia de Lindoso, inserida no Parque Nacional da Peneda Gerês, e a barragem de Touvedo na União de freguesias de Touvedo (S. Lourenço e Salvador).

A produção de energia por estas duas barragens obrigou à “plantação” de redes de distribuição de alta e muito alta tensão que fustigam a paisagem no território de Ponte da Barca com postes e cabos a ocupar áreas significativas do Município, especialmente na área do Parque Nacional da Peneda Gerês.

O projeto da EDP-Produção em discussão, volta a incidir exclusivamente (edificação) no território do Município de Ponte da Barca. No que diz respeito ao uso do solo, dada a sua abrangência (44 km), a incidência do seu impacto é muito significativa em solo de Ponte da Barca, designadamente na sua margem do rio Lima, em espaços florestais, matos, espaços agrícolas, em áreas edificadas e em áreas verdes urbanas de lazer junto ao rio Lima, bem como nas suas diversas atividades económicas.

A instalação de centrais hidroelétricas reversíveis no leito do rio Lima, permitirão o armazenamento energético, bombeando água entre reservatórios em diferentes altitudes durante períodos de baixo consumo, permitindo restituir a energia armazenada à rede em momentos de elevado consumo, sendo que para tal desiderato serão inutilizados solos agrícolas, classificados em RAN, solos classificados em REN, em rede natura 2000, inseridos no PNPG, zonas de lazer, sem que seja possível quantificar ou aferir toda a dimensão dos impactos ambientais, sociais, económicos, financeiros que desta intervenção resultem.

A transferência de caudal, levará à redução do caudal do rio Lima, agravando a situação já problemática deste rio, e, por conseguinte, acelerando a proliferação de espécies aquáticas invasoras/infestantes, ao longo do seu curso, e prejudicando gravemente a qualidade da única praia fluvial do Rio Lima.

Acresce que o Município de Ponte da Barca, tem efetuado elevados investimentos para a promoção da atividade náutica no rio Lima, designadamente através da colocação de ancoradouros nas freguesias de Entre-Ambos-os-Rios e de Ponte da Barca, e da edificação de um Centro de Náutico, dependendo o sucesso deste investimento de um caudal suficiente que permita a normal atividade náutica, não sendo possível de garantir com recurso a caudais ecológicos ou abaixo destes.

Outra questão que levanta preocupação é a da concessão de pescas, que não vem tratada no projeto e na EIA.

A manutenção do caudal ecológico do rio Lima, muitas vezes posto em causa por força do funcionamento da Barragem do Alto Lindoso, será um desafio para manter com a execução deste projeto. A reavaliação destes limites e a sua fiscalização no âmbito do contrato de concessão do Alto Lindoso, é necessária e urgente, muitas vezes reclamada publicamente e junto da APA por esta Câmara Municipal.

Ponte da Barca, cuja origem e densidade populacional se deve e posiciona junto do rio Lima, não obteve qualquer impacto positivo ou ganhos no seu desenvolvimento sócio-económico com a construção das barragens para produção de energia elétrica, antes pelo contrário, a população viu os valores naturais associados ao rio Lima que sempre conheceu e que são a sua essência e identidade enquanto povo ribeirinho desaparecerem, as praias, a fauna, a flora, os modos de vida foram deveras e severamente afetados de forma irreversível.

A história volta a repetir-se para a população de Ponte da Barca, pois não foi, com a antecipação necessária, devidamente informada e auscultada acerca da implementação deste complexo projeto, projeto este a implementar, exclusivamente, no seu território, e por tal, não se conhecem sequer quais os impactos na população e ambiente e os respetivos mecanismos de mitigação e compensação desta intervenção.

É importante recordar a história recente de uma intervenção idêntica neste concelho. Aquando da construção das duas barragens no território de Ponte da Barca, no início da década de 90, o Município de Ponte da Barca, fruto dessa intervenção, foi considerado o décimo quinto Município mais rico do país. Esta situação foi coincidente com a publicação da Lei das Finanças Locais que, definia os montantes a atribuir aos Municípios em função da sua área, população, altimetria e outros fatores, de entre eles, era atendida a coesão territorial fazendo com que Ponte da Barca, por força da sua “riqueza momentânea” recebesse menos valor do que o que deveria.

Esta situação perdura há cerca de trinta anos sendo que pelas contas da Direção-Geral das Autarquias Locais (DGAL) o Município de Ponte da Barca, por exemplo em 2009, recebeu do Fundo de Equilíbrio Financeiro (FEF) 6 221 920,00 euros, mas atendendo à sua realidade para efeitos de atribuição do FEF deveria ter recebido 7 428 500,00 euros, a diferença no longínquo ano de 2009 que não recebemos foi de 1 206 580,00 euros (dados fornecidos pela DGAL).

Esta situação resulta do facto de, terminadas as obras, a realidade de Ponte da Barca voltou à sua normalidade, mas os respetivos ajustes que deveriam ter ocorrido por força da aplicação da Lei das Finanças Locais nunca ocorreu devido ao “Método Travão” sucessivamente aplicado pelos Orçamentos de Estado.

O aparecimento das barragens no território de Ponte da Barca, são por isso o travão, e mais do que um travão ao desenvolvimento do território, são a causa do acentuar das diferenças dos estádios de desenvolvimento com os restantes Municípios, o que por si só, é de uma desigualdade e desproporcionalidade únicas no país para com uma população que muito contribui para o desenvolvimento do país, contudo, com graves prejuízos para os Barquenses, uns necessários e outros violadores dos mais elementares princípios consagrados na Constituição da República Portuguesa, bem como como da violação das tarefas fundamentais do Estado, designadamente a promoção do bem-estar e a qualidade de vida do povo e a igualdade real entre os portugueses. Em jeito de conclusão, podemos dizer que Ponte da Barca com o aparecimento das Barragens na sua história, falamos do período da sua construção, tem pago

um elevado custo em prol do interesse público nacional, sem que para tal tenha obtido a justa contrapartida, que esteja à altura ou ao nível dos ganhos resultantes para o país.

O custo financeiro para o Município de Ponte da Barca, representa anualmente, em média, 1 milhão de euros que, se considerarmos o valor do seu peso relativo face ao montante que é atualmente recebido pelo FEF, representa menos 13% a 15 % do valor do FEF.

A este facto, acresce que este valor anual, encontra-se em dívida desde há trinta anos até agora, o que representa uma enormíssima falta de investimento pelo Município.

Acresce referir que não podemos concluir que Município está lesado pelo Estado em cerca de 30 milhões de euros e que para o ano seguinte serão trinta e um milhões e por aí fora, mas antes deve-se atender aos efeitos que se esses montantes poderiam ter tido se tivessem sido investidos no território. Teríamos hoje mais rendimento e teríamos conseguido fixar e atrair mais população, pelo que este custo não são só trinta milhões de euros, mas antes um valor imensurável para um concelho que se encontra agora empobrecido.

A escolha da Antiga Mina da Moura na freguesia de Touvedo para depósito dos materiais resultantes da obra (resíduos de obras), terá um impacto negativo nos caminhos municipais de ligação entre o local de intervenção e a antiga mina. A circulação extraordinária e intensiva de viaturas pesadas nas vias municipais, causará a rápida deterioração do piso e dos sistemas de drenagem, causando graves prejuízos e pouca segurança rodoviária dessas vias de circulação automóvel, sendo que projeto analisado não propõe programa de trabalhos associados à necessidade quer da reparação ordinária, quer da beneficiação final dos caminhos municipais em causa, a aprovar pelo Município de Ponte da Barca. Acresce referir, que a travessia com veículos pesados corresponde ao atravessamento total norte (intervenção) - sul (depósito), do nosso território. Os impactos previstos noutras infraestruturas/património, identificados no projeto, também não apresentam planos ou programas de trabalhos de reparação estimados, na casualidade ou verificação de se mostrar necessária realizar ações de reparação, à partida, previsíveis de ocorrerem.

Não resulta também, da leitura do projeto, a necessidade de se apresentar um projeto de recuperação paisagístico da Antiga Mina da Moura, de forma a acautelar a melhor implementação da recuperação paisagística deste local em conformidade com o entendimento técnico do Município de Ponte da Barca.

No que diz respeito à qualidade da água - Abastecimento Público -, o Município de Ponte da Barca é a entidade gestora do sistema de abastecimento de água, com recurso a origens de água subterrâneas e origem de água superficial (Rio Lima).

Deste modo importa salientar que o projeto em causa interfere com os recursos hídricos supramencionados no que se refere à quantidade e qualidade da água na origem.

As captações de água subterrâneas, não licenciadas e sem perímetro de proteção até a data, por estarem na posse de privados, sempre foram exclusivas ao abastecimento público de água e para fins agrícolas, estando localizadas na área de estudo. Nomeadamente as captações localizadas nas imediações da área de depósitos dos produtos de escavação (escombreira), identificada como "Mina da Pedra Moura", localizado no lugar da Veiga, Touvedo, Freguesia de Salvador, no concelho de Ponte da Barca.

Estas captações abastecem a população das Freguesias de Touvedo S. Lourenço, Touvedo Salvador e Vila Chã São João.

Pela análise dos documentos apresentados não se verifica qualquer estudo aos impactos que a obra poderá ter na qualidade e quantidade da água, tanto em fase de preparação do terreno como na execução dos trabalhos de transporte, depósito e permanência dos resíduos depositados.

No que se refere às captações de água superficial, o Município de Ponte da Barca informa que adquire água à empresa AdNorte – Águas do Norte, S.A, representando preocupação relativamente à possibilidade de alteração da qualidade da água e restrições na quantidade de água no período de realização da obra, nomeadamente, aumento da turvação, lixiviação de elementos químicos para a água (p.e alumínio) e a oscilação das cotas da bacia hidrográfica.

Sem prejuízo do parecer emitido, mostramos disponibilidade para analisar as questões levantadas.

Ponte da Barca,  
Julho de 2024,

O presidente da Câmara Municipal,

AUGUSTO MANUEL Assinado de forma digital por  
AUGUSTO MANUEL DOS REIS MARINHO  
DOS REIS MARINHO Dados: 2024.07.18 17:06:29 +01'00'

Dr. Augusto Manuel dos Reis Marinho



## **Município de Arcos de Valdevez**

### **Câmara Municipal**

### **PARECER**

Encontra-se em Consulta Pública, entre 06 de junho a 18 de julho de 2024 o projeto de Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso.

É referido no processo de EIA que a reconversão de um grupo gerador do Alto Lindoso para um grupo reversível corresponde a um projeto de armazenamento que trará mais flexibilidade ao sistema electroprodutor, adicionando uma capacidade de bombagem de 300 MW, representando cerca de 9% da potência de bombagem do PNPG em 2025. O grupo reconvertido do Alto Lindoso permitirá bombear a água da albufeira do Touvedo, aproveitando as oportunidades de excesso de energia renovável no sistema, armazenando-a na albufeira do Alto Lindoso para a turbinar posteriormente em períodos de escassez de energia renovável, minimizando desta forma adicionais de importação e ou produção térmica.

A área de estudo compreende território do concelho de Arcos de Valdevez, onde se regista a maior extensão, correspondendo à margem norte do rio Lima.

Este projeto abrange áreas classificadas, designadamente o Parque Nacional da Peneda-Gerês, a Zona de Proteção Especial Serra do Gerês (PTZPE0002) e a Zona Especial de Conservação (ZEC) Rio Lima (PTCON0020). A área de estudo encontra-se também, na quase sua totalidade, englobada na Área Importante para as Aves (IBA) das Serras da Peneda e Gerês (PT002) e na sua totalidade na Reserva da Biosfera do Gerês, intersetando, ainda, dois corredores ecológicos, nomeadamente o corredor Minho interior e o Parque Nacional da Peneda Gerês, correspondentes ao vale do rio Lima. Enquadra-se igualmente em áreas submetidas a Regime Florestal, designadamente o Perímetro Florestal das Serras do Soajo e Peneda e os baldios no PNPG. Esta área está, igualmente, submetida ao Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda Gerês e ao Plano de Ordenamento das Albufeiras do Touvedo e Alto Lindoso.

A intervenção prevista desenvolve-se na área do Parque Nacional Peneda-Gerês, que tem uma Plano de Cogestão aprovado, onde estão previstas ações, que estarão sujeitas ao impacto deste projeto de aproveitamento hidroelétrico do Alto Lindoso.

Na área de Arcos de Valdevez envolve perifericamente a área do Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Paçô.

As servidões que mais área verão afetadas são necessariamente os Recursos Hídricos e o solo REN e RAN, bem como área substancial de Rede Natura 2000 e área florestal.

A fase de construção terá uma duração aproximada de 46 meses, sendo que as atividades de escavação decorrerão ao longo de 42 meses.

Os principais impactes negativos gerados pelo projeto ocorrem a nível da ocupação do solo e as potenciais afetações a valores naturais, paisagísticos e socioeconómicos existentes e que integram planos de valorização e conservação das potencialidades deste território.



## **Município de Arcos de Valdevez**

### **Câmara Municipal**

Da análise do EIA, considera-se que serão de ressaltar os seguintes aspetos primordiais:

1. Da implementação do projeto resultam **impactes negativos significativos, ao nível dos descritores** Geologia, Geomorfologia e Sismicidade, Uso do Solo e Ambiente Social, Ecologia, Solos, Ordenamento do Território, Condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública, Ambiente Sonoro, Património, Clima e Alterações Climáticas, Saúde humana, Fisiografia, Hidrogeologia, Paisagem e Recursos Hídricos. Com a implementação do projeto, terão de ser asseguradas medidas adequadas de minimização/ recuperação/ compensação de impactes ambientais, paisagísticos e socioeconómicos que se farão sentir.
2. Importa referir também as alterações hidromorfológicas da massa de água que consistem em modificações significativas da morfologia, do regime de escoamento natural e do transporte sólido e estão associadas à barragem de Alto Lindoso e Touvedo. Estando uma importantíssima **captação de água para consumo humano para o distrito de Viana do Castelo**, localizada na albufeira de Touvedo, terá de haver garantia que não haverá impacto ambiental na qualidade da água captada. É assim, de extrema importância assegurar a obrigação do promotor do projeto de manter a quantidade de água com a qualidade necessária para que o subsistema de S. Jorge possa manter o seu normal funcionamento, tanto em fase de construção como em fase de exploração do empreendimento.
3. Com a alteração do regime hídrico prevista, terão de assegurar, o bom funcionamento do ascensor de espécies piscícolas da barragem do Touvedo e a **garantia de manutenção do caudal ecológico nas barragens do Alto Lindoso e do Touvedo**, garantindo o restauro da conectividade fluvial e da galeria ripícola.
4. Para além da salvaguarda do caudal ecológico adequado, no local existem **áreas classificadas e de conservação, com impactes negativos, diretos, potencialmente significativos**. A implementação do projeto deve ser compatibilizada com os regimes, condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública e adotadas todas as medidas de mitigação, recuperação e compensação, nomeadamente do ponto de vista do desenvolvimento local.
5. Em termos de ocupação do solo, **as áreas agrícolas correspondem a uma porção muito importante da área de estudo, desenvolvendo-se no que respeita a Arcos de Valdevez na margem direita do rio Lima, envolvendo sobretudo as localidades de Várzea, Cunhas, Soajo, Ermelo, Gração, Barreiro, Prova e Milhundos**. As áreas florestais constituem o conjunto tipológico mais representativo da área de estudo, onde predominam as florestas de outros carvalhos, que se desenvolvem em ambos os lados do rio Lima. Importa assegurar às redes de defesa da floresta, no âmbito da gestão integrada de fogos rurais, existentes na área em estudo, bem como nas áreas agrícolas a manutenção dos regadios existentes e ainda as extensas áreas vitivinícolas com crescente importância na economia local.



## **Município de Arcos de Valdevez**

### **Câmara Municipal**

6. Encontrando-se em **revisão o PDM de Arcos de Valdevez e o Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alto Lindoso e Touvedo**, recomenda-se a consulta dos respetivos Serviços sobre a programação e estratégia prevista nesses instrumentos de gestão do território, suscetíveis de serem afetados pelo projeto.

Considerando que o objetivo da transição energética é um pilar essencial da política de ambiente e de energia da República Portuguesa, com o intuito de dar resposta à situação de emergência climática em que vivemos e de cumprir as obrigações internacionais assumidas à luz da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas e no âmbito da União Europeia (UE).

Considerando que os objetivos da República Portuguesa em matéria de metas de energias renováveis não devem desconsiderar os impactos nos territórios e nas populações, razão pela qual, no que respeita à instalação de novos centros electroprodutores e instalações de armazenamento, os municípios têm direito a compensações.

Considerando que haverá um aumento da potencia instalada para cerca de mais 50%, ou seja, mais 300 MW.

Considerando o incremento na capacidade de respostas de injeção de energia na rede elétrica nacional.

Considerando os aumentos significativos dos rendimentos resultantes deste projeto, que a entidade exploradora deste recurso natural para produção de energia renovável irá ter.

Considerando os motivos aqui referidos importa garantir que as medidas de compensação sejam ajustadas aos impactos produzidos e que no caso presente são cumulativas aos impactos já existentes fruto da construção das centrais hidroelétricas do Alto Lindoso/Soajo e do Touvedo/S. Jorge.

Neste âmbito cumpre estabelecer um quadro adicional de contrapartidas aos municípios fortemente impactados por externalidades locais negativas decorrentes do desenvolvimento de projetos estratégicos de grande impacto.

Exige-se assim que as medidas de compensação sejam avaliadas nesse contexto e não na simples análise dos impactos desta intervenção, tendo por isso obrigatoriamente de se repercutir nos mecanismos de compensação financeira.



## **Município de Arcos de Valdevez**

### **Câmara Municipal**

Nesse sentido propomos a elaboração de um Plano para o Desenvolvimento Sustentável e Integrado do território afetado por esta intervenção, recaindo em investimentos de sustentabilidade e de aumento da resiliência dos territórios afetados, levando a um compromisso por parte do Governo e da entidade exploradora que se consubstancie num “Contrato de Desenvolvimento Local” com investimentos nas seguintes áreas:

1. Ciclo Urbano da Água;
2. Mobilidade sustentável;
3. Conservação da natureza e Florestas;
4. Reforço da coesão social;
5. Gestão do Recursos hídricos;
6. Transição e eficiência energética.

Em face do atrás exposto, na falta de informação sobre os elementos referidos, o parecer do Município de Arcos de Valdevez é Desfavorável.

Arcos de Valdevez, 18/07/2027

### **Parecer relativo ao projeto de Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso.**

A ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável, com base na consulta dos [documentos disponibilizados](#) no Portal Participa, vem por este meio apresentar o seu parecer relativo ao projeto Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso.

Considerando os elementos disponibilizados identificam-se abaixo, para cada descritor, os pontos que a ZERO destaca como críticos neste projeto.

#### **1- Necessidade do projeto e alternativas ao mesmo**

Antes de mais há a referir que embora o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) apresente um subcapítulo dedicado à apresentação das alternativas estudadas a verdade é que a informação que consta desse subcapítulo carece de maior detalhe e de dados concretos que corroborem as opções tomadas pelo que, a ZERO considera não cumprir devidamente com o disposto no ponto 2 do ANEXO V do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental, relativo à necessidade de apresentação de alternativas razoáveis.

Relativamente à necessidade do projeto embora o mesmo seja justificado com base na meta de atingir a neutralidade carbónica até 2050, pode ser questionável se os benefícios climáticos do projeto superam os riscos associados à escassez hídrica e aos impactos ambientais.

Conforme consta do EIA, o índice WEI+ para Portugal continental foi de 29,98% no período de 1930-2015, indicando uma situação de escassez moderada e apesar de a sub-bacia do Lima não apresentar escassez anual significativa, os meses mais quentes e secos mostram valores correspondentes a escassez baixa e moderada pelo que, qualquer projeto de captação/utilização adicional de água pode exacerbar essa escassez durante os períodos críticos particularmente se considerarmos o aumento previsto na frequência e intensidade das secas o que, a longo prazo poderá comprometer a sustentabilidade do projeto e a salvaguarda dos ecossistemas, sobretudo os localizados a jusante da barragem do Touvedo que poderão ficar sujeitos a uma redução dos caudais ecológicos libertados.

#### **2- Geologia, Geomorfologia e Sismicidade**

O EIA refere que na fase de construção, nomeadamente da escavação que lhe está associada, irá resultar um grande volume de material sendo que, uma escavação profunda irá modificar significativamente a geomorfologia local, especialmente na área de reperfilamento da albufeira de Touvedo.

A modificação dos taludes tem o potencial de criar instabilidade no solo aumentando o risco de erosão e de deslizamentos de terra, especialmente em períodos de chuvas intensas.

Acresce ainda o facto de que, estando previsto o uso de explosivos durante a escavação, o mesmo induza vibrações capazes de afetar a estabilidade geológica e de potencialmente aumentar a atividade sísmica da região.

Face ao acima exposto consideramos que o EIA não apresenta um estudo detalhado sobre as vibrações induzidas pelas atividades de construção, que é crucial para prever e mitigar impactes negativos sobre as estruturas afigurando-se como necessária a implementação de um programa de monitorização geotécnica contínua para avaliar a estabilidade dos taludes e a integridade das infraestruturas adjacentes devendo incluir a monitorização da atividade sísmica durante todo o período de construção.

# zero.

### 3- Recursos Hídricos

Relativamente ao descritor “Recursos hídricos” há a salientar o facto de a escavação poder aumentar a turbidez da água e introduzir sedimentos e poluentes, afetando a qualidade da água na albufeira e nos cursos de água a jusante.

Também o rebaixamento da albufeira pode alterar o regime hidrológico o que irá afetar negativamente a biodiversidade aquática tendo ainda o potencial de comprometer o caudal ecológico necessário para manter os ecossistemas aquáticos. Ainda no que se refere ao rebaixamento do plano de água da albufeira do Touvedo, e o consequente impacto sobre a captação de água bruta da albufeira para a ETA de São Jorge, dada a diferença entre a cota mínima de captação e a cota de rebaixamento e a possibilidade de a obra interferir significativamente com a qualidade da água da albufeira, sendo prioritário garantir o abastecimento público é absolutamente necessário que sejam clarificadas as medidas destinadas a garantir que o abastecimento público não será colocado em causa, sobretudo no que respeita à qualidade da água.

Se considerarmos as medidas apresentadas no EIA para mitigação dos impactos sobre os recursos hídricos verifica-se que estas além de insuficientes, uma vez que é avançada a possibilidade de mais medidas serem implementadas em resultado de um estudo de modelação matemática da qualidade da água do sistema, não estão suficientemente detalhadas não permitindo dizer que comprovadamente podem garantir a proteção dos recursos hídricos e dos ecossistemas que deles dependem durante a construção pelo que, deveriam ser incluídas medidas rigorosas de controlo de sedimentos e poluentes.

### 4- Sistemas Ecológicos

Segundo consta no EIA a população de peixes pode ser severamente afetada pela escavação e rebaixamento da albufeira, resultando em mortalidade e perda de habitat sendo que, a destruição de habitats e a perturbação durante a construção irão impactar negativamente várias espécies de flora e fauna, incluindo espécies protegidas. Entende a ZERO que as medidas propostas para a mitigação dos impactos na fauna ictiológica, como a translocação de peixes, não estão suficientemente detalhadas e garantidas em termos de eficácia, pelo que o EIA carece de um programa mais detalhado de resgate e translocação de peixes e de monitorização contínua das populações translocadas.

Após a conclusão das obras, reverte-se de especial importância implementar programas de restauro de habitats aquáticos e terrestres para promover a recuperação da biodiversidade local.

A ZERO reconhece a importância do projeto para a gestão eficiente de energia renovável, mas enfatiza a necessidade de uma abordagem cuidadosa e responsável para minimizar os impactos ambientais, abordagem essa que não está devidamente vertida no EIA através das medidas de mitigação propostas pelo que **a ZERO emite parecer desfavorável ao projeto.**

18 de julho de 2024

A Direção da ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso encontra-se em fase de consulta aberta no âmbito da participação pública, razão pela qual a Águas do Norte vem apresentar o seu contributo.

No Volume I – Relatório Síntese, no Capítulo I - Introdução, no ponto 1.6.2.2 Contacto com entidades, na Tabela 1.2 - Resposta de Entidades Contactadas encontram-se compiladas as informações escritas de resposta aos pedidos de elementos solicitados previamente à elaboração deste EIA para a área em estudo do projeto. Deste capítulo deverá constar o e-mail de dia 22-04-2024, que reúne as principais notas resultantes da apresentação por parte da EDP das soluções desenvolvidas para ultrapassar os condicionalismos que a execução da empreitada terá na captação da Águas do Norte, quer na quantidade (nível de água), quer na qualidade da água na albufeira de Touvedo.

Transcrição do e-mail de dia 22-04-2024 dirigido à EDP:

*“1) Para assegurar a disponibilidade de água no poço de elevação, nos períodos de abaixamento de nível de exploração da albufeira, a EDP apresentou a seguinte solução:*

- Instalação de jangada com sistema de bombagem com 2 (+1) grupo elevatório, com capacidade para 1800 m<sup>3</sup>/h, suficientemente afastada da margem para descer até cota 30 m. A aspiração das bombas será o mais à superfície possível por forma a evitar o possível incremento da turvação, aproveitando a melhoria de qualidade da água potenciada pela sedimentação.*
- Encaminhamento da conduta elevatória, suportada por módulos flutuadores, diretamente para o poço de elevação, utilizando o espaço disponível, destinado à instalação de um 4º grupo elevatório.*

A AdNorte alertou para:

- A necessidade se assegurado o fornecimento de energia à instalação de captação em situação de falha de energia da rede.*
- Dotar o poço de elevação de bypass.*
- Automatizar o funcionamento por forma a manter constante o nível de água no poço de elevação.*
- Corrigir o desenho em termos de localização do local de instalação do 4º grupo de bombagem.*
- Se necessário assegurar o acesso à jangada.*

## 2) Controlo da qualidade da água

A EDP apresentou os resultados de um estudo de modelação hidráulica de transporte de sedimentos e evolução temporal da qualidade da água em termos de turvação, efetuado pela NOVA FCT.

O estudo analisa 3 cenários:

- Cenário conservativo – a turvação pode atingir em determinados períodos valores iguais e superiores a 4 NTU.*
- Cenário que considera mais real – a turvação deve manter-se abaixo de 4 NTU.*
- Cenário mais desfavorável – neste cenário pode pontualmente verificarem-se valores de turvação da 8 NTU.*

A EDP diz que atendendo a tipo de intervenção e qualidade do solo na zona de intervenção, essencialmente rocha, não consideraram necessário analisar a possibilidade de alteração da qualidade em termos de metais pesados, nomeadamente, alumínio.

A EDP informou ter prevista a instalação, na albufeira de Touvedo, de 3 estações de medição em contínuo da turvação a diferentes profundidades, disponibilizando em resultados em tempo real. Disse estar envolvida com a garantia de não colocar em risco a continuidade do abastecimento de água à população, comprometendo-se a ajustar a intensidade da atividade da obra em função da qualidade da água, suspendendo os trabalhos caso o impacto esteja a comprometer o processo de tratamento de água na ETA e, conseqüentemente, o abastecimento de água. Foi referida a necessidade de se estabelecer um valor de alerta a partir do qual seja necessário intervir na obra de forma a limitar o incremento de turvação.

Foi transmitida à EDP que a preocupação da AdNorte com esta empreitada está, essencialmente, na qualidade da água, pois em termos de engenharia será sempre encontrada solução para garantir água no poço de bombagem, tendo reforçado a sua preocupação por não ver analisado e desenvolvido um plano alternativo para fazer face a valores de turvação na captação superiores aos admitidos no processo de tratamento da ETA.

A AdNorte referiu que durante o período da empreitada vai aumentar o controlo analítico, na água bruta, no processo de tratamento e água tratada. O previsível incremento da turvação da água vai resultar num maior consumo de reagentes, produção de lamas e consumo de energia.

A EDP disse estar disponível para suportar sobrecustos que sejam resultado da sua intervenção na albufeira.

A AdNorte informou ter sido contactada pela empresa “GREEN by FUTURE MOTION, Lda.”, (está a elaborar o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto designado por “Projeto de Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso”, a pedido da EDP Produção S.A.), a solicitar informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto, bem como quaisquer outros aspetos considerados relevantes relativamente à área de estudo considerada, tendo a resposta ao pedido tido por base a informação já fornecida à EDP.

A EDP disse que teve conhecimento da resposta da AdNorte, estando a aguardar concretização do EIA, estando convicta que a DIA será favorável.

Relativamente à empreitada a EDP disse estar, neste momento, em fase apresentação de propostas, sendo que os aspetos relacionados com a AdNorte, captação e qualidade da água, estão fora do âmbito do concurso.

Finalmente e em resposta ao pedido da EDP de que a AdNorte se pronuncie acerca das soluções propostas na reunião informamos o seguinte:

Conforme dito na reunião, a solução para assegurar a disponibilidade de água no poço elevatório, sendo afinada, automatizada e incluída no SCADA da instalação elevatória, permite encarar com confiança o período de intervenção em que há abaixamento de nível da albufeira.

Recorda-se as notas relativas à necessidade de dotar o poço elevatório de bypass e dispor gerador de energia para assegurar o funcionamento da captação nas falhas de energia (tensão de 690 V).

Relativamente à garantia de que a qualidade da água, durante a empreitada, se mantém dentro dos parâmetros adequados ao processo de tratamento disponível na ETA, informamos que a não existência de uma solução alternativa, para controlo de turvação da água aduzida ao poço elevatório, nos deixa preocupados.

*O estudo de modelação cujos resultados gráficos foram apresentados considera 3 cenários. Um cenário apresenta uma situação de qualidade da água não compatível o tratamento disponível na ETA. Os outros dois cenários, a verificarem-se, são mais próximos do que é a capacidade de tratamento da ETA, sendo que no cenário mais conservativo há períodos em que a turvação ultrapassa os 4 NTU.*

*Por forma a dispormos de mais informação e conhecermos a análise efetuada em termos de modelação, será necessário acesso ao estudo completo, inputs e outputs, assim como uma sessão de apresentação do mesmo, pela equipa que o realizou, tanto para a turvação como a modelação da qualidade em termos de fitoplâncton e metais pesados, nomeadamente, alumínio e manganês.*

*Existe algum risco (mesmo num cenário conservador) de que a turvação na captação tenha valores superiores aos admitidos no processo de tratamento da ETA e as medidas apresentadas - Realização de ensaios prévios para recalibração dos modelos de simulação e balizamento e definição dos limites de atuação, Monitorização contínua da turvação da água em pontos considerados representativos e definição de alarmística e protocolo de atuação durante a execução da obra e Ajuste da intensidade da atividade de reperfilamento em função dos níveis de NTU monitorizados – apesar de adequadas ponto de vista preventivo, não são suficientes do ponto de vista corretivo, ou seja, se existir turvação na água derivada da atividade da obra e necessidade de a captar sem que a ETA tenha capacidade para a tratar.*

*Pelo exposto, solicitamos que diligenciem:*

- a disponibilização e apresentação do estudo de modelação pelos autores e;*
- o estudo e proposta de medidas de contingência caso a turvação na captação tenha valores superiores aos admitidos no processo de tratamento da ETA de S. Jorge.”*

No Volume I – Relatório Síntese, no Capítulo 5 – Identificação e Avaliação de Impactes Ambientais, no ponto 5.4.5 Recursos hídricos superficiais, nos aspetos quantitativos (5.4.5.1) é indicado que “para permitir manter o abastecimento às populações durante os dez meses mais críticos, é proposta solução pela EDPP, em colaboração com a Águas do Norte, que permite assegurar a manutenção do abastecimento de água, durante toda a fase da obra, de modo a garantir o abastecimento às populações com qualidade adequada.”

Efetivamente a EDPP apresentou uma proposta de solução para a captação de água, a qual consta do EIA, no capítulo 2.4.15 do seu aditamento. No entanto, a proposta é um estudo prévio, que carece de desenvolvimento técnico e do respetivo projeto de execução, cujos elementos deverão ser apresentados ainda neste EIA. Deverão ser tidas em conta as recomendações da Águas do Norte que foram elencadas no e-mail do dia 22-04-2024.

Aproveitamos ainda a ocasião para voltar a referir que a Águas do Norte tem um pedido de alteração da cota mínimo de exploração da albufeira de Touvedo para a cota 48 m, aumentando assim a reserva de água para abastecimento público, formalizado à APA em 2022 e que ainda aguarda resposta.

No Volume I – Relatório Síntese, no Capítulo 5 – Identificação e Avaliação de Impactes Ambientais, no ponto 5.4.5 Recursos hídricos superficiais, nos aspetos qualitativos (5.4.5.2) durante a fase de construção, há a considerar os potenciais impactes sobre os recursos hídricos superficiais que poderão resultar do arrastamento de partículas sólidas para as linhas de água em resultado dos movimentos de terras a executar, o revolvimento dos sedimentos depositados no leito da albufeira aquando da

execução das ações de desassoreamento e reperfilamento do leito da albufeira de Touvedo, a drenagem das águas acumuladas na depressão da antiga exploração da Mina da Pedra Moura para o curso superior do ribeiro de Touvedo e os derrames acidentais de substâncias poluentes utilizadas na obra, com ênfase nos motores dos equipamentos e viaturas afetas à obra.

Relativamente à alteração da qualidade da água, a EDPP apresentou o estudo constante no EIA, anexo H.4 modelação da qualidade, no qual são estudados 3 cenários de alteração da qualidade da água em termos de sólidos suspensos totais, por medição da turvação, retendo-se das conclusões do relatório o seguinte.

A redução de nível durante os três períodos de estiagem e o controlo do caudal afluente, também durante estes períodos, pode determinar:

- incremento do tempo de retenção da água na albufeira de Touvedo relativamente ao valor de referência, de 2,68 dias para 8,41 dias.
- Incremento da temperatura da água em 8,45%
- Incremento do valor médio do CBO5 em 12,27%
- Incremento da biomassa em 4,94%
- Incremento da turvação de 16,10%

Os trabalhos de escavação podem determinar a libertação de sólidos suspensos inertes para a Albufeira de Touvedo. Nesta situação são descritos 3 cenários: 25/5 (cenário mais grave), 10/2 (cenário conservativo) e 5/1 (cenário mais provável), cujo incremento médio de turvação, em toda a massa de água, pode atingir 165,75%, 68,36% e 2,26%, respetivamente.

É ressalvado que no local da tomada de água, considerando uma profundidade de 2 m, apenas no cenário 25/5 a turvação pode atingir valores pontuais acima de 4 NTU, a que corresponde um incremento de 40,52%. Nos cenários 10/2 e 5/1 não são atingidos os 4 NTU de turvação.

O estudo está direcionado para o parâmetro turvação, no entanto, será conveniente avaliar o impacto para os períodos de aumento do tempo de retenção da água, que resultam no incremento da temperatura da água, do CBO5 e da biomassa, na dissolução do alumínio presente nos sedimentos.

Relativamente ao controlo da turvação são propostas três ações.

- Recalibração do modelo, monitorização continua da turvação da água na albufeira em diferentes secções;
- Acompanhamento de protocolo de atuação durante a execução da obra;
- Ajustamento da intensidade de atividade de reperfilamento em função dos níveis de turvação monitorizados.

Apesar dos estudos de modelação matemática da qualidade da água efetuadas no âmbito do procedimento de Avaliação de Impactes Ambientais (AIA), a Águas do Norte vem novamente demonstrar a sua preocupação para a possibilidade de alteração da qualidade da água, nomeadamente do parâmetro sólidos suspensos. Esta preocupação engloba toda a fase de construção, em especial os períodos de elevada pluviosidade e inundações.

A ETA de S. Jorge está dimensionada para tratar água com turvação inferior a 4 NTU. O histórico de exploração confirma este dimensionamento. Acontece que pela análise da informação constante no EIA, há outros parâmetros de qualidade da água, temperatura, CBO, biomassa, que previsivelmente serão alterados, acumulando fatores de stress e variabilidade ao processo de tratamento.

Atendendo à importância desta captação de água, origem única para o abastecimento de água aos concelhos de Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Viana do castelo, Caminha e Vila Nova de Cerveira, num total de cerca de 200 mil habitantes, consideramos que as medidas de contingência propostas (i.e., monitorização contínua e, se necessário, paragem/redução da intensidade

da obra, caso a turvação na captação apresente valores superiores aos admitidos no processo de tratamento da ETA de São Jorge) são manifestamente insuficientes para garantir a segurança do abastecimento público de água. Deverão ser desenvolvidas soluções complementares de controlo de turvação para garantir a qualidade adequada da água ao processo de tratamento instalado e/ou da apresentação de soluções alternativas de origem de água.

Propõe-se ainda que seja apresentado em fase de AIA, um plano de emergência para situações de derrames acidentais de óleos ou combustível para albufeira, queda de máquinas no plano de água e ainda que sejam considerados os efeitos resultantes da operação de meios flutuantes para trabalhos de escavação.

Previamente ao licenciamento da obra, devem estar garantidas as condições de captação em quantidade e qualidade necessárias para que o subsistema de S. Jorge possa manter o seu regular funcionamento, tanto em fase de construção, como em fase de exploração do empreendimento.

**Assunto:** Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico de Alto Lindoso

- **Identificação da empresa**

A DS Smith Paper Viana – Empresa Produtora de Papeis Industriais, S.A. está situada na Estrada 23 de Fevereiro, nº 372, 4905-261 Deocriste, Viana do Castelo, dedicando-se à produção de papel “Kraftliner” a partir de pasta celulósica e reciclagem de papel, sendo uma fábrica totalmente integrada, ou seja, produz a pasta que é totalmente utilizada na produção de papel.

A capacidade produtiva da fábrica é de 425 000 t/ano, operando num regime contínuo, com uma paragem para manutenção de cerca de uma semana, de 18 em 18 meses.

A instalação industrial dispõe das autorizações necessárias à sua laboração, designadamente, a Licença Ambiental n.º 711/1.0/2018.

- **O abastecimento de água à unidade fabril da DS Smith Paper Viana**

Para o abastecimento de água necessária à produção de papel na Unidade Fabril de Deocriste, a DS Smith Paper Viana dispõe de uma captação de água superficial no rio Lima, através de uma jangada localizada a cerca de 8 km da instalação fabril, na veiga da Correlhã. A partir da jangada, onde estão localizadas três bombas, a água é transportada em tubagem flexível até à margem, onde converge para um tubo único, de diâmetro 600 mm em poliéster reforçado com fibra de vidro, que faz o seu transporte até à unidade fabril.

Esta captação está devidamente titulada pelo Título de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) n.º L022501.2022.RH1.V1, integrado no TUA n.º 20230804002345, apresentado em anexo a este documento.

*Foto 1 – Vista da captação da D.S. Smith na Correlhã*



A D.S. Smith dispõe de outra captação de água, igualmente titulada pelo TURH n.º L022541.2022.RH1.V1, mas que se encontra inativa devido aos problemas de qualidade da água que apresenta (excesso de salinidade). Com efeito, quando a fábrica de papel arrancou, em 1974, o abastecimento de água era garantido por esta captação, localizada a escassos metros

da instalação fabril, em Deão, na margem do Rio Lima, a cerca de 9 km da foz, sem que fossem registados quaisquer problemas de contaminação salina.

Todavia, alguns anos depois, em consequência da abertura da barra, da extração de inertes no leito do rio e da retenção de águas nas albufeiras do Alto Lindoso e de Touvedo, a salinidade da água captada naquele local atingia valores inoportáveis, pondo em causa a utilização da captação para abastecimento da fábrica. Para além das implicações negativas para o processo industrial de fabrico do papel, a elevada salinidade provocava graves problemas de corrosão nos equipamentos metálicos com destaque para as caldeiras, pelo que se iniciou uma série de experiências de captação de água a montante, afastando a estrutura, quer da foz do Rio Lima, quer da fábrica. A atual captação, que entrou em funcionamento nos anos 90, encontra-se neste momento localizada na freguesia de Correlhã, como referido.

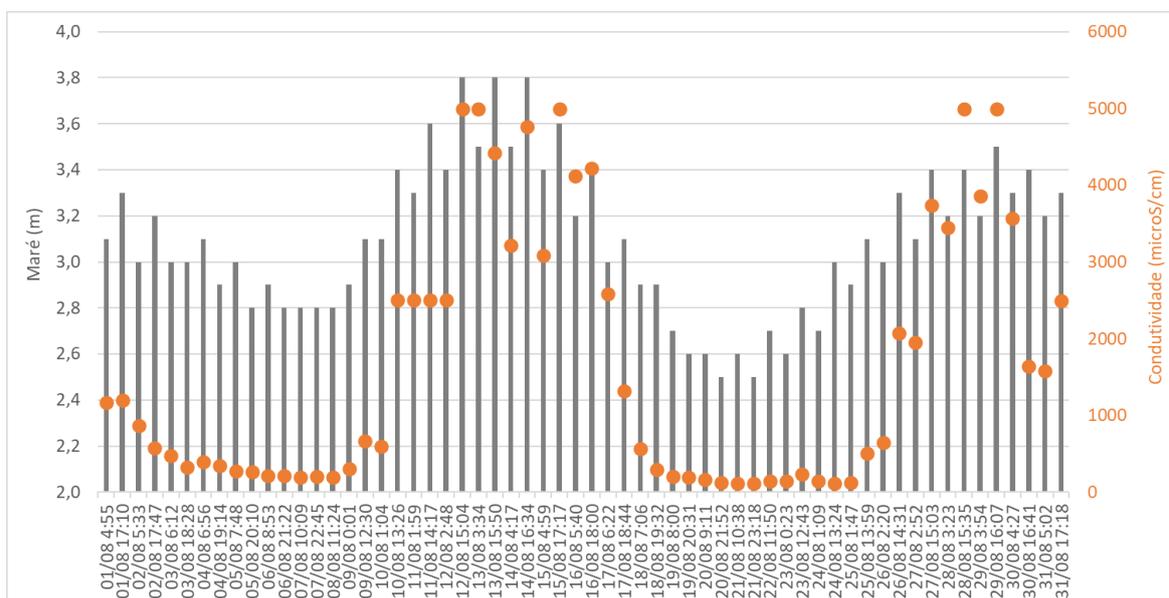
- **Qualidade da água do rio Lima e o seu impacto no abastecimento à unidade fabril da D.S.Smith**

Apesar de construída cerca de 8 km a montante da primitiva e a 19 km da foz do rio Lima, a atual captação de água da Correlhã apresenta, periodicamente, problemas de qualidade da água captada, principalmente no que diz respeito à concentração de cloretos durante a época de máxima estiagem, período em que os caudais de descarga das barragens a montante são muito reduzidos, com especial relevância em situações de preia-mar.

Para ilustrar a forma como a altura das marés afeta a qualidade da água do rio Lima na captação da Correlhã da DS Smith Paper Viana, mostra-se abaixo um gráfico da situação ocorrida em agosto de 2022.

O que se verifica é que para marés com altura acima de cerca de 3,0 m, o avanço da cunha salina é significativo, conduzindo a valores de condutividade da água captada superiores a 2 000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , sendo o valor normal inferior a 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Estes valores de condutividade elevada provocam graves problemas ao nível do processo de fabrico e afetam a qualidade do produto final, para além de reduzir a disponibilidade dos equipamentos devido a problemas de corrosão e incrustações.

*Gráfico 1- Evolução da maré e a sua influência na salinidade do rio Lima na captação da D.S. Smith em agosto de 2022*



Com o apoio da entidade gestora das barragens do Alto Lindoso e de Touvedo, tem sido possível contornar esta dificuldade. Com efeito, a DS Smith solicita, anualmente nos períodos de verão, turbinamentos de acordo com as marés, no sentido de minimizar a progressão da cunha salina e assim salvaguardar a qualidade da água, tornando possível a normal laboração da unidade fabril (Anexo II).

Apesar dos pedidos de turbinamentos, a DS Smith tem-se confrontado ao longo dos últimos anos, nos períodos de verão, com contaminações severas da água captada, pelo que a ausência ou redução de turbinamentos colocará ainda em maior risco a laboração da fábrica.

Desta forma, é imperioso para o funcionamento da fábrica da DS Smith Paper Viana que sejam garantidos, na secção da Correlhã, os caudais no rio Lima necessários para travar a progressão da salinidade, sob pena de, numa situação limite, ser necessário suspender a laboração na unidade industrial.

Recentemente, a D.S. Smith tomou conhecimento da pretensão da entidade gestora das barragens do Alto Lindoso e de Touvedo de implementar um Projeto de Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso, que, tanto quanto é possível concluir, não prevê a descarga para jusante dos caudais necessários para prevenir as situações descritas anteriormente.

Neste enquadramento, a DS Smith Paper Viana manifesta as suas preocupações que podem advir da implementação de tal projeto, quer na fase de construção, quer na fase de exploração, nomeadamente na redução do caudal de água no rio Lima durante o período de estiagem e no caso de impossibilidade da empresa gestora das barragens poder continuar a garantir as práticas em vigor nos últimos anos, ou seja, efetuar os turbinamentos adequados para travar a intrusão salina na captação da Correlhã.

Nos pontos seguintes descrevem-se mais detalhadamente as preocupações da DS Smith Paper Viana, na forma de comentários ao documento Resumo Não Técnico da Avaliação de Impacte Ambiental do projeto de Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso.

### **Comentários à Avaliação de Impacte Ambiental do projeto de Reversão de um Grupo para Reversível do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso**

Em primeiro lugar, é de salientar que o caudal ecológico proposto nos documentos associados ao Estudo de Impacte Ambiental não garante, de modo algum, na época de estio e em períodos de marés vivas, o controlo da intrusão salina, a jusante da barragem de Touvedo, incluindo na captação da Correlhã da DS Smith Paper Viana e que, só com caudais substancialmente mais elevados, é que tal é conseguido.

#### **1. Documento – “Volume 2 – Resumo Não Técnico”**

##### **Ponto 3.4 Atividades de construção do projeto**

Na atividade de construção deverá ser avaliado o impacte na qualidade da água captada, nomeadamente da sua salinidade, na captação da DS Smith Paper Viana localizada na Correlhã.

Sendo a obra desenvolvida durante o período de verão, esta questão torna-se mais problemática, devido ao maior avanço da cunha salina no rio Lima, devendo-se ao menor caudal de água no rio Lima no período de Verão e às marés mais altas.

Da mesma forma que foi garantida uma solução para abastecer a captação da água que serve as populações residentes no Vale do Lima, deverá ser estudada e concretizada uma solução para garantir também caudais de água suficientes para minimizar o impacto da intrusão salina na captação da DS Smith Paper Viana na Correlhã.

- **Ponto 3.5 Atividades de exploração**

Neste ponto refere-se que as atuais atividades do AHAL se manterão a funcionar normalmente, acrescidas das atividades de bombagem.

Supõe-se que o sistema de bombagem, para aproveitar períodos em que existe excesso de produção de eletricidade na rede, venha a ocorrer, em boa parte, durante o período de verão, onde existe maior disponibilidade de energia solar.

Por essa razão, haverá uma tendência para diminuir os caudais durante o período de verão, o que se poderá traduzir num menor caudal no rio Lima, sendo que esta situação irá favorecer o avanço da cunha salina, que por sua vez vai aumentar a salinidade na captação da DS Smith Paper Viana, localizada na Correlhã.

Esta situação é absolutamente crítica para a DS Smith Paper Viana no período de marés altas (alturas superiores a cerca de 3 m), nos meses de verão, o que poderá inviabilizar o funcionamento da unidade fabril.

Neste âmbito, devem ser garantidos os meios necessários para assegurar o caudal de água no rio Lima suficiente para minimizar os problemas de avanço da cunha salina nos períodos de verão.

- **Ponto 3.7 Calendarização**

Os trabalhos da fase de construção estão previstos acontecer em 3 períodos, com a duração de 3 meses no ano 2 (entre junho e agosto), 3 meses no ano 3 (entre junho e agosto) e 4 meses no ano 4 (entre junho e setembro).

A construção ocorre precisamente nos meses em que existe maior contaminação salina na captação da DS Smith localizada na Correlhã.

Embora esteja garantido o caudal ecológico, o mesmo não é suficiente para travar o avanço da cunha salina até à captação da Correlhã, nomeadamente nos períodos em que a altura das marés é mais elevada.

Atualmente a DS Smith solicita à EDP descargas extraordinárias nesses períodos para minimizar o impacto da contaminação salina na captação da Correlhã.

Assim, na fase de construção, será necessário garantir uma descarga de água superior ao caudal ecológico para minimizar o impacto da contaminação salina.

- **Ponto 5. Avaliação Ambiental**

Nos pontos “5.1.1 Fase de Construção” e “5.1.2 Fase de Exploração”, onde são analisados os impactes ambientais do Projeto, não foi avaliado o impacto ambiental na qualidade da água do rio Lima na captação da DS Smith Paper Viana, na Correlhã, na fase de construção e na fase de exploração, nomeadamente da sua salinidade, decorrente da implementação do projeto de bombagem.

- **Ponto 5.3 Medidas de Minimização**

No capítulo das medidas de minimização, deverão constar as medidas que possam mitigar o menor caudal de água descarregado na fase de construção, bem como nos períodos de verão, na fase de exploração, em termos de salinidade, na captação de águas da DS Smith Paper Viana, localizada na Correlhã.

Assim, é imperioso assegurar que o Projeto em consulta pública não provoque qualquer impacto negativo na qualidade da água a jusante da barragem de Touvedo, designadamente na captação de água da DS Smith Paper Viana na Correlhã, através da implementação de medidas que evitem a intrusão salina e que permitam o funcionamento normal da fábrica, incluindo nos períodos de marés altas, designadamente no Verão.

**Anexo I – TUA/TURH**

**Anexo II - Cópia de carta de solicitação de turbinamentos**



## **ANEXO I – TUA/TURH**

Título de Utilização de Recursos Hídricos Integrado no TUA20230804002345



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240613007834  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



# TUA

## TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

*O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.*

*O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.*

### DADOS GERAIS

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Nº TUA                     | TUA20230804002345  |
| REQUERENTE                 | DS Smith Paper Viana, S.A.   |
| Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL | 503097055  |
| ESTABELECIMENTO            | DS Smith Paper Viana, S.A.   |
| CÓDIGO APA                 | APA00046549  |
| LOCALIZAÇÃO                | Apartado 550   |
| CAE                        | 17120 - Fabricação de papel e de cartão (exceto canelado)<br>17110 - Fabricação de pasta<br>35301 - Produção e distribuição de vapor, água quente e fria e ar frio por conduta<br>35112 - Produção de eletricidade de origem térmica<br>38212 - Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos |

### CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



EXPLORAÇÃO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



**CÓDIGO DOCUMENTO:** D20240613007834  
**CÓDIGO VERIFICAÇÃO:** a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



## ENQUADRAMENTO

### ENQ1 - SUMÁRIO

| Regime   | Nº Processo                                | Indicador de enquadramento   | Data de Emissão | Data de Entrada em Vigor | Data de Validade | Eficácia | Sentido da decisão    | Entidade Licenciadora                         | Suspensão | Revogado |
|--|--|--|-----------------|--------------------------|------------------|----------|-----------------------|---|-----------|----------|
| CELE   | PL2023031<br>6002615                       | Atividades do Anexo II do Decreto-Lei n.º 12 /2020, de 06 de abril: Fabrico de papel e cartão com uma capacidade de produção superior a 20 toneladas por dia. Fabrico de pasta de papel a partir de madeira ou de outras substâncias fibrosas. | -               | -                        | -                | Não      | Favorável             | Agência Portuguesa do Ambiente                | Não       | Não      |
| PCIP   | PL2023031<br>6002615                       | -  | -               | -                        | -                | Não      | -                     | Agência Portuguesa do Ambiente                | Não       | Não      |
| RH - RH - Captação superficial (águas públicas) - período de utilização superior 1 ano (inclusive)   | PL2023031<br>6002615 - L022541.2022.RH1.V1 | RH   | 13-06-2024      | 24-11-2022               | 23-11-2027       | Não      | Favorável             | Administração da Região Hidrográfica do Norte | Não       | Não      |
| RH - RH - Captação superficial (águas públicas) - período de utilização superior 1 ano (inclusive)   | PL2023031<br>6002615 - L022501.2022.RH1    | Decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro   | -               | -                        | -                | Não      | Favorável             | Administração da Região Hidrográfica do Norte | Não       | Não      |
| RH - RH - ETAR's urbanas /atividades turísticas /ETAR's industriais /Agroindustriais /Pecuárias, em função do número de habitantes equivalentes servidos: entre 10 001 h.e. e 100 000 h.e. | PL2023031<br>6002615 - L021420.2022.RH1.V1 | Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, na sua redação atual.   | 22-09-2023      | 22-09-2023               | 20-09-2028       | Sim      | Deferido condicionado | Administração da Região Hidrográfica do Norte | Não       | Não      |



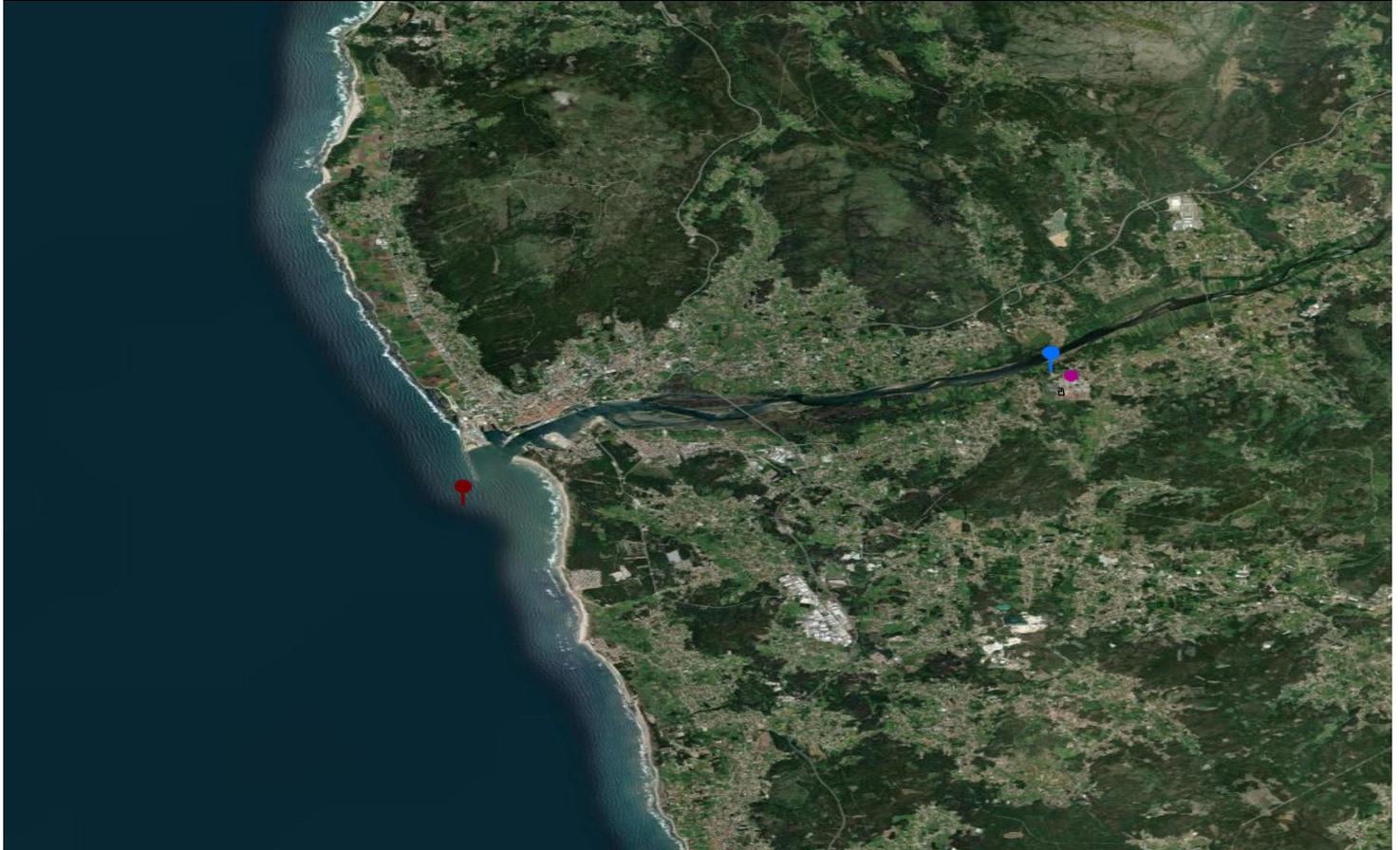
CÓDIGO DOCUMENTO: D20240613007834  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



## LOCALIZAÇÃO

### LOC1.1 - Mapa



### LOC1.5 - Confrontações

|       |   |
|-------|---|
| Norte | Terrenos agrícolas e áreas de habitat disperso, separados da Estrada EN 203 |
| Sul   | Terrenos agrícolas separados da instalação por um caminho                   |
| Este  | Área de urbanização dispersa, separada da instalação pela E                 |
| Oeste | Ribeira de Subportela   |

### LOC1.6 - Área do estabelecimento



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240613007834  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

|  |            |
|--|------------|
| Área impermeabilizada não coberta (m2) | 320 905,00 |
| Área coberta (m2)                      | 54 892,00  |
| Área total (m2)                        | 566 670,00 |

## LOC1.7 - Localização

Localização Zona Industrial



## EXPLORAÇÃO

### EXP8 - RH

#### EXP8.1 - Captação

#### EXP8.1.2 - Localização

| Código  | Código TURH         | Longitude | Latitude  | Margem/Plano de Água | Massa de Água           | Classificação da Massa de Água | Meio Hídrico |
|---------|---------------------|-----------|-----------|----------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------|
| T000140 | L022541.2022.RH1.V1 | -8,717682 | 41,707575 | Margem esquerda      | PT01LIM0056 :: Lima-WB3 | Razoável                       | Rio          |
| T000095 | L022501.2022.RH1    | -8,629571 | 41,752289 | Margem esquerda      | PT01LIM0056 :: Lima-WB3 | Razoável                       | Rio          |

#### EXP8.1.3 - Caracterização Geral - Captação de água

| Código  | Código TURH      | Designação                 | Tipo de Captação | Tipo de Infraestrutura | Uso        | Situação da Captação |
|---------|------------------|----------------------------|------------------|------------------------|------------|----------------------|
| T000096 | L022501.2022.RH1 | AC1 - Captação da Correlhã | Superficial      | Jangada                | Particular | Principal            |



**CÓDIGO DOCUMENTO:** D20240613007834  
**CÓDIGO VERIFICAÇÃO:** a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

| Código  | Código TURH         | Designação             | Tipo de Captação | Tipo de Infraestrutura | Uso        | Situação da Captação |
|---------|---------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------|----------------------|
| T000141 | L022541.2022.RH1.V1 | AC2 - Captação de Deão | Superficial      | Torre                  | Particular | Reserva              |

### EXP8.1.9 - Caracterização - Regime de exploração

| Código  | Código TURH         | Cota da tomada de água (m) | Caudal máximo instantâneo (l/s) | Volume máximo anual (m3) | Mês de maior volume captado | Volume máximo mensal - mês de maior volume captado (m3) |
|---------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|
| T000143 | L022541.2022.RH1.V1 | 1                          | 311                             | 11 000 000               | Maio                        | 20 588  |
| T000098 | L022501.2022.RH1    | 1                          | 268                             | 8 972 430                | Agosto                      | 747 703   |

### EXP8.1.10 - Caracterização do equipamento de extração

| Código  | Código TURH         | Tipo de equipamento de extração | Energia  | Potência do sistema de extração (cv) | N.º horas / dia em extração (h/d) | N.º dias / mês em extração (d/mês) | N.º meses / ano em extração (meses/ano) |
|---------|---------------------|---------------------------------|----------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| T000099 | L022501.2022.RH1    | Bomba elétrica submersível      | Elétrica | 570                                  | 24                                | 31                                 | 12                                      |
| T000144 | L022541.2022.RH1.V1 | Bomba elétrica submersível      | Elétrica | 500                                  | 11                                | 2                                  | 1                                       |

### EXP8.1.11 - Finalidades

| Código  | Código TURH         | Finalidade           | Tipo de tratamento à água captada   |
|---------|---------------------|----------------------|---|
| T000142 | L022541.2022.RH1.V1 | Atividade industrial | Filtração e desinfecção. No caso da água utilizada nas Caldeiras tem ainda os seguintes tratamentos: desferrização e eliminação de odores, desmineralização e desgaseificação |
| T000097 | L022501.2022.RH1    | Atividade industrial | Filtração e desinfecção. No caso da água utilizada nas Caldeiras tem ainda os seguintes tratamentos: desferrização e eliminação de odores, desmineralização e desgaseificação |

### EXP8.1.13 - Ocupação do Domínio Hídrico

| Código  | Código TURH      | Tipo de ocupação   | Ocupação em domínio hídrico |
|---------|------------------|--------------------|-----------------------------|
| T000093 | L022501.2022.RH1 | Linear subterrânea | 8.200 m                     |



**CÓDIGO DOCUMENTO:** D20240613007834  
**CÓDIGO VERIFICAÇÃO:** a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

|         |                     |      |        |
|---------|---------------------|------|--------|
| T000139 | L022541.2022.RH1.V1 | Área | 475 m2 |
| T000094 | L022501.2022.RH1    | Área | 640 m2 |

### EXP8.1.16 - Condições Gerais

| Código  | Código TURH                             | Condição   |
|---------|---|--|
| T000100 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.   |
| T000101 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.  |
| T000102 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | O titular desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras Entidades.   |
| T000103 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado e a reportar trimestralmente à entidade licenciadora os volumes de água captados em cada mês.  |
| T000104 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = A + O + U$ em que: A – utilização de águas do domínio público hídrico do Estado O – ocupação do domínio público hídrico do Estado U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas |
| T000105 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados.   |
| T000106 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.  |
| T000107 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.   |
| T000108 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | A licença só poderá ser transacionada e cedida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.  |
| T000109 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.   |
| T000110 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | O titular da licença fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente que afete o estado das águas.   |
| T000111 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes.  |
| T000112 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | Em caso de incumprimento da presente licença, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.  |
| T000113 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.  |
| T000114 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, referido em T000103, não seja reportado com a periodicidade trimestral, ou até ao dia 15 de janeiro do ano seguinte ao ano de liquidação da TRH, o valor das componentes A e U será calculado tendo por base o volume máximo mensal estabelecido nesta licença.                        |
| T000116 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | O pagamento da taxa devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.  |
| T000117 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.  |
|         | L022501.2022.RH1                        |  |



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240613007834  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

| Código  | Código TURH         | Condição   |
|---------|---------------------|--|
| T000146 | L022541.2022.RH1.V1 | A matéria tributável das componentes A e U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido em T000103. |

### EXP8.1.18 - Outras Condições

| Código  | Código TURH                             | Condição  |
|---------|---|---|
| T000118 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | Nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 22.º Do Decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio a utilização em causa foi dispensada da prestação da caução para recuperação ambiental.   |
| T000119 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | O regime de exploração autorizado pelo presente título não poderá por em causa outros utilizadores e estará condicionado pelas disponibilidades hídricas a cada momento, podendo ser alterado pela entidade licenciadora caso as condições que estiveram na base da emissão se alterem, nomeadamente, em resultado de redução das afluências ou da deterioração da qualidade da água. |
| T000120 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | O titular deverá garantir a passagem para jusante do caudal necessário à manutenção das funções ecológicas da linha de água.  |
| T000147 | L022501.2022.RH1<br>L022541.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a utilizar um sistema de medida que permita conhecer os volumes de água extraídos mensalmente (contador) e a reportar trimestralmente através da plataforma SILIAmb, módulo Licenciamento Único, separador Autocontrolo RH, os volumes mensais captados.  |

### EXP8.3 - Rejeição de águas residuais

#### EXP8.3.3 - Localização

| Código  | Código TURH         | Longitude | Latitude | Margem/Plano de Água | Massa de Água        | Classificação da Massa de Água |
|---------|---------------------|-----------|----------|----------------------|----------------------|--------------------------------|
| T000011 | L021420.2022.RH1.V1 | -8,847405 | 41,67024 | Margem esquerda      | PTCOST1N :: CWB-I-1A | Bom                            |

#### EXP8.3.4 - Caracterização Geral - ETAR Industrial

| Código  | Código TURH         | Longitude | Latitude  | Designação | Ano de arranque | Nível de tratamento implementado | Esquema de tratamento   | Caudal máximo de descarga | Caudal de ponta |
|---------|---------------------|-----------|-----------|------------|-----------------|----------------------------------|---|---------------------------|-----------------|
| T000012 | L021420.2022.RH1.V1 | -8,715415 | 41,698461 | ETARI      | 2008            | Secundário                       | Tratamento primário (sedimentação) e tratamento biológica (sistema de lamas ativadas) | 27 500 m3/dia             | 1 500 m3/h      |

#### EXP8.3.7 - Caracterização - Rejeição de águas residuais



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240613007834  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

| Código  | Código TURH         | Designação do ponto de rejeição | Meio receptor   | Denominação do meio receptor | Sistema de descarga | Volume anual descarregado (m3) |
|---------|---------------------|---------------------------------|-----------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| T000023 | L021420.2022.RH1.V1 | ETARI (EH1) - DS Smith, S.A.    | Águas costeiras | Oceano Atlântico             | Emissário submarino | 5 766 388                      |

### EXP8.3.8 - Características do Afluente Bruto

| Código  | Código TURH         | Volume médio mensal (m3) | CBO5 (mg/L O2) | CQO (mg/L O2) | N (mg/L N) | P (mg/L P) |
|---------|---------------------|--------------------------|----------------|---------------|------------|------------|
| T000014 | L021420.2022.RH1.V1 | 480 500                  |                |               |            |            |

### EXP8.3.11 - Caracterização - Rejeição de águas residuais - Origem das águas residuais

| Código  | Código TURH         | Tipo        | Origens  | Instalação de Tratamento |
|---------|---------------------|-------------|--|--------------------------|
| T000013 | L021420.2022.RH1.V1 | Industriais | Lixiviados do aterro de resíduos<br>Pluviais contaminadas<br>Sanitários e refeitório<br>Processo de produção | ETARI                    |

### EXP8.3.13 - Condições de Rejeição

| Código  | Código TURH         | Parâmetro   | VLE (% mín. redução) | VLE   | Carga máx. admissível (kg /dia) | Legislação aplicável | Avaliação da conformidade | Observações |
|---------|---------------------|---|----------------------|-------|---------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------|
| T000024 | L021420.2022.RH1.V1 | Azoto total (papel) (kg/ ton papel)                     |                      | 0,22  |                                 | (a)                  | (2)                       |             |
| T000026 | L021420.2022.RH1.V1 | Cádmio total (mg /L Cd)                                 |                      | 0,2   |                                 | (a)                  | (1)                       |             |
| T000028 | L021420.2022.RH1.V1 | Carência Química de Oxigénio (papel) (kg/ ton papel)    |                      | 6,5   |                                 | (a)                  | (2)                       |             |
| T000030 | L021420.2022.RH1.V1 | Chumbo total (mg/L Pb)                                  |                      | 1     |                                 | (a)                  | (1)                       |             |
| T000032 | L021420.2022.RH1.V1 | Cobre total (mg /L Cu)                                  |                      | 1     |                                 | (a)                  | (1)                       |             |
| T000034 | L021420.2022.RH1.V1 | Compostos Orgânicos Halogenados (papel) (kg/ ton papel) |                      | 0,005 |                                 | (a)                  | (1)                       |             |



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240613007834  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

| Código  | Código TURH         | Parâmetro  | VLE (% mín. redução) | VLE  | Carga máx. admissível (kg /dia) | Legislação aplicável | Avaliação da conformidade | Observações |
|---------|---------------------|--|----------------------|------|---------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------|
| T000036 | L021420.2022.RH1.V1 | Crómio total (mg /L Cr)                          |                      | 2    |                                 | (a)                  | (1)                       |             |
| T000038 | L021420.2022.RH1.V1 | Fósforo total (papel) (kg/ ton papel)            |                      | 0,08 |                                 | (a)                  | (2)                       |             |
| T000040 | L021420.2022.RH1.V1 | Mercúrio total (mg/L Hg)                         |                      | 0,05 |                                 | (a)                  | (1)                       |             |
| T000042 | L021420.2022.RH1.V1 | Níquel total (mg /L Ni)                          |                      | 2    |                                 | (a)                  | (1)                       |             |
| T000044 | L021420.2022.RH1.V1 | Sólidos Suspensos Totais (papel) (kg/ ton papel) |                      | 1    |                                 | (a)                  | (2)                       |             |

### EXP8.3.14 - Legislação aplicável

| Código  | Código TURH         | Legislação aplicável   |
|---------|---------------------|--|
| T000015 | L021420.2022.RH1.V1 | (a) Abordagem combinada de acordo com o estabelecido no artigo 53.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual, conjugada com o Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto e MTD do BREF-PP (Production of Pulp, Paper and Board). |

### EXP8.3.15 - Avaliação de conformidade

| Código  | Código TURH         | Avaliação da conformidade   |
|---------|---------------------|---|
| T000018 | L021420.2022.RH1.V1 | (1) Considera-se que as águas residuais tratadas estão conformes com os parâmetros estabelecidos se, para cada um dos parâmetros aplicáveis, individualmente considerados, as amostras revelarem que as águas obedecem à norma de qualidade descrita nesta licença, nos seguintes termos:<br>a) Nenhuma amostra excede o valor paramétrico em mais de 100%; e<br>b) O número máximo anual de amostras não conformes será obtido através de relação estatística similar à aplicável às águas residuais urbanas, descrita no quadro n.º 3 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, na sua redação atual.   |
| T000022 | L021420.2022.RH1.V1 | (2) Considera-se que as águas residuais tratadas estão conformes com os parâmetros estabelecidos se, para cada um dos parâmetros aplicáveis, individualmente considerados, as amostras revelarem que as águas obedecem cumulativamente à norma de qualidade descrita nesta licença, nos seguintes termos:<br>a) Nenhuma amostra excede o valor paramétrico em mais de 100%;<br>b) O número máximo anual de amostras não conformes será obtido através de relação estatística similar à aplicável às águas residuais urbanas, descrita no quadro n.º 3 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, na sua redação atual;<br>c) Cumpre as condições específicas no BREF ( <i>Best Available Techniques REFerence documents</i> ) aplicável. |

### EXP8.3.16 - Programa de autocontrolo

| Código  | Código TURH         | Local de amostragem | Parâmetro                           | Frequência de amostragem | Tipo de amostragem | Observações |
|---------|---------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------|
| T000025 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída               | Azoto total (papel) (kg/ ton papel) | Quinzenal                | Composta (i)       |             |
| T000027 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída               | Cádmio total (mg/L Cd)              | Semestral                | Composta (i)       |             |



**CÓDIGO DOCUMENTO:** D20240613007834  
**CÓDIGO VERIFICAÇÃO:** a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

|         |                     |       |   |           |              |
|---------|---------------------|-------|---|-----------|--------------|
| T000029 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Carência Bioquímica de Oxigénio (papel) (kg/ ton papel) | Quinzenal | Composta (i) |
| T000031 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Chumbo total (mg/L Pb)                                  | Semestral | Composta (i) |
| T000033 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Cobre total (mg/L Cu)                                   | Semestral | Composta (i) |
| T000035 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Compostos Orgânicos Halogenados (papel) (kg/ ton papel) | Semestral | Composta (i) |
| T000037 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Crómio total (mg/L Cr)                                  | Semestral | Composta (i) |
| T000039 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Fósforo total (papel) (kg/ ton papel)                   | Quinzenal | Composta (i) |
| T000041 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Mercúrio total (mg/L Hg)                                | Semestral | Composta (i) |
| T000043 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Níquel total (mg/L Ni)                                  | Semestral | Composta (i) |
| T000045 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Sólidos Suspensos Totais (papel) (kg/ ton papel)        | Diário    | Composta (i) |
| T000046 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Azoto total (mg/L N)                                    | Mensal    | Composta (i) |
| T000047 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )  | Mensal    | Composta (i) |
| T000048 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )     | Mensal    | Composta (i) |
| T000050 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Fósforo total (mg/L P)                                  | Mensal    | Composta (i) |
| T000051 | L021420.2022.RH1.V1 | Saída | Carência Química de Oxigénio (papel) (kg/ ton papel)    | Diário    | Composta (i) |

- i** Amostragem composta recolhida durante um período de 24 horas: (i) com intervalos máximos de 1 hora; (ii) com intervalos máximos de 4 horas; (iii) cobrindo no mínimo três períodos diários distintos entre as 7 e as 21 horas; (iv) representativa de um dia normal de laboração.

### EXP8.3.18 - Ocupação do Domínio Hídrico

| Código  | Código TURH         | Tipo de ocupação   | Ocupação em domínio hídrico |
|---------|---------------------|--------------------|-----------------------------|
| T000009 | L021420.2022.RH1.V1 | Linear subterrânea | 4.640 m                     |
| T000010 | L021420.2022.RH1.V1 | Linear superficial | 200 m                       |

### EXP8.3.19 - Condições Gerais



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240613007834  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

| Código  | Código TURH         | Condição   |
|---------|---------------------|--|
| T000052 | L021420.2022.RH1.V1 | Em caso de incumprimento da presente licença, o titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.  |
| T000053 | L021420.2022.RH1.V1 | A matéria tributável da componente E é determinada com base no descrito em EXP8.3.16– Programa de autocontrolo.  |
| T000054 | L021420.2022.RH1.V1 | As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.  |
| T000056 | L021420.2022.RH1.V1 | A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.   |
| T000057 | L021420.2022.RH1.V1 | Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às Entidades Competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados e aos registos detalhados do controlo da operação do sistema de tratamento.  |
| T000058 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular fica obrigado a informar a Entidade Licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido nas instalações que afete o cumprimento das condições indicadas nesta licença bem como das medidas já implementadas e/ou previstas para correção da situação.   |
| T000059 | L021420.2022.RH1.V1 | A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da Entidade Licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.   |
| T000060 | L021420.2022.RH1.V1 | A licença caduca nas condições previstas no presente título e no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.   |
| T000061 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: TRH = E + O, em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.  |
| T000062 | L021420.2022.RH1.V1 | A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.  |
| T000063 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, em todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, bem como outras normas ou regulamentos que venham a ser posteriormente aprovados e a entrar em vigor, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis. |
| T000064 | L021420.2022.RH1.V1 | Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, descrito em EXP8.3.16, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será calculada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR ou incluídas na presente licença.                 |
| T000065 | L021420.2022.RH1.V1 | As vistorias que sejam realizadas pela Entidade Licenciadora na sequência dos episódios abrangidos no ponto que antecede são suportadas pelo utilizador.   |
| T000066 | L021420.2022.RH1.V1 | O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e deve ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.   |
| T000067 | L021420.2022.RH1.V1 | A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.  |
| T000068 | L021420.2022.RH1.V1 | A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, e não podendo o objeto da presente licença ser alterado sem prévia autorização da Entidade Licenciadora.  |
| T000069 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras autorizações, licenças e registos legalmente exigíveis.  |
| T000070 | L021420.2022.RH1.V1 | A Entidade Licenciadora reserva-se o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos agora atribuído, nomeadamente na decorrência de secas, cheias e acidentes, nos termos da presente licença e no regime legal aplicável.   |

### EXP8.3.20 - Condições Específicas



**CÓDIGO DOCUMENTO:** D20240613007834  
**CÓDIGO VERIFICAÇÃO:** a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

| Código  | Código TURH         | Condição   |
|---------|---------------------|--|
| T000071 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.   |
| T000072 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.  |
| T000073 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.   |
| T000074 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.  |
| T000075 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo estabelecido em EXP8.3.16 e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos.  |
| T000076 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular da licença deve respeitar as condições de rejeição indicadas em EXP8.3.13, não podendo efetuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base no referido em EXP8.3.15.  |
| T000077 | L021420.2022.RH1.V1 | Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.   |
| T000078 | L021420.2022.RH1.V1 | Para efeitos de fiscalização ou inspeção poderão ser recolhidas amostras compostas num dado período temporal, inferior a 24 horas, em função do caudal. Caso o sistema não disponha de medidor de caudal com registo automático, será utilizado o caudal máximo previsto no título para efeitos de avaliação da respetiva conformidade das amostras.   |
| T000079 | L021420.2022.RH1.V1 | As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e da evolução da qualidade do meio recetor ou de outras restrições de utilização local que o justifiquem.  |
| T000080 | L021420.2022.RH1.V1 | Qualquer alteração no funcionamento do sistema de produção e/ou de tratamento, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo máximo de cinco dias.  |
| T000081 | L021420.2022.RH1.V1 | A descarga das águas residuais na água não deve provocar alteração da sua qualidade, nem colocar em risco os seus usos, sendo efetuada de modo a não prejudicar o escoamento natural da corrente e a não contribuir para o aumento dos riscos de erosão no local, ficando o titular responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção das situações que possam ocorrer. |
| T000082 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a efetuar as ações de manutenção, preventivas e corretivas, necessárias ao bom funcionamento da ETAR, incluindo a limpeza dos respetivos órgãos de tratamento devendo guardar os registos detalhados da sua realização, com indicação do destino final das lamas ou outros resíduos produzidos, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.  |
| T000083 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular assume a responsabilidade pela eficiência e eficácia dos processos de tratamento e dos procedimentos a adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da rejeição de águas residuais e a cumprir os objetivos de qualidade definidos para a massa de água recetora.   |
| T000084 | L021420.2022.RH1.V1 | O titular obriga-se a enviar e a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa, devendo, quando existem alterações ou a introdução de novas substâncias enviar, semestralmente, à Entidade Licenciadora a respetiva atualização.                                 |

## EXP8.3.21 - Outras Condições

| Código  | Código TURH         | Condição  |
|---------|---------------------|---|
| T000085 | L021420.2022.RH1.V1 | É dispensada a apresentação de apólice de seguro ou prestada uma caução para recuperação ambiental nos termos do disposto no art.º 22º, n.º 226-A/2007, de 31 de maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 82/2010, de 2 de julho. |
| T000087 | L021420.2022.RH1.V1 | O caudal de referência de águas residuais associado às MTD do BREF aplicável é 15-40 m3/t.  |
| T000086 | L021420.2022.RH1.V1 | O Exutor submarino é constituído por conduta de diâmetro Ø900 mm e extensão de 2000 m, em aço soldado, com revestimento interior em resina epoxy e exterior em resina epoxy, coberta com fibra de vidro e betume.                                 |
| T000088 | L021420.2022.RH1.V1 | Deverá ser assegurado que a conduta não provoque impactes na estabilidade do leito submarino.   |

Para efeitos de cálculo da TRH, será aplicado o valor anual de base da componente O, nos termos do Decreto-Lei nº 97/2008 de 11 de junho, alterado pela Lei nº 82-D/2014, de 31 de dezembro, Decreto-Lei nº 42-A/2016, de 12 de agosto e pela republicação através do Decreto-Lei nº 46



**CÓDIGO DOCUMENTO:** D20240613007834  
**CÓDIGO VERIFICAÇÃO:** a098-73e1-e0a6-a49b

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

| Código  | Código TURH         | Condição  |
|---------|---------------------|---|
| T000089 | L021420.2022.RH1.V1 | /2017, de 3 de maio, referente à ocupação do Domínio Público Hídrico, pelas condutas e exutor submarino: 200 m de estrutura linear à superfície e 4640 m de estrutura linear subsolo.   |
| T000090 | L021420.2022.RH1.V1 | As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado, à semelhança das orientações descritas na Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza. Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise. |
| T000091 | L021420.2022.RH1.V1 | A monitorização dos parâmetros azoto total, carência bioquímica de oxigénio, carência química de oxigénio e fósforo total realiza-se para efeitos do cálculo da TRH nos termos do Decreto-Lei n.º 97/2008 de 11 de junho, alterado pela Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro, Decreto-Lei n.º 42-A/2016, de 12 de agosto e pela republicação através do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio.  |



## OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

### OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

| Código  | Tipo de informação /Parâmetros   | Formato de reporte   | Periodicidade de comunicação | Data de reporte  | Entidade               |
|---------|--|--|------------------------------|--|------------------------|
| T000092 | Resultados do programa de autocontrolo qualitativo (definido em EXP8.3.16 ) e quantitativo (caudal mensal rejeitado, em m3). | Digital (plataforma Siliamb, Licenciamento Único-Autocontrolo RH). | Trimestral                   | Último dia do mês seguinte ao trimestre a que respeitam as medições. | APA, I.P./ARH do Norte |
| T000122 | Autocontrolo quantitativo L022501.2022.RH1 / Volumes de água captada por mês (m3 /mês)                                       | Plataforma SILiAmb   | Trimestral                   | Até ao último dia do mês seguinte ao trimestre a que dizem respeito. | ARH do Norte           |
| T000171 | Autocontrolo / Volumes de água captada por mês (m3 /mês)   | Plataforma SILiAmb   | Trimestral                   | Até ao último dia do mês seguinte ao trimestre a que dizem respeito. | APA, I.P./ARH do Norte |

## **ANEXO II**

Cópia de carta de solicitação de turbinamentos



Exmo. Senhor Presidente

**EDP**

Av. 24 de Julho, 12

1249-300 Lisboa - Portugal

| SUA REFERÊNCIA | SUA COMUNICAÇÃO DE | NOSSA REFERÊNCIA | DATA       |
|----------------|--------------------|------------------|------------|
|                |                    | SECP 001-THF     | 19-04-2024 |

**ASSUNTO:** Abastecimento de água à fábrica da DS Smith Paper Viana

Exmo. Senhor,

A fábrica da DS Smith Paper Viana capta água para a sua operação industrial de produção de papel, no rio Lima, freguesia da Correlhã, perto de Ponte de Lima. Embora esta captação de água se encontre a 19 km da foz é suscetível de ficar contaminada com sal proveniente da intrusão salina que se verifica no rio durante os períodos da preia-mar nomeadamente no verão.

A forma de contornarmos esta dificuldade tem passado pelo apoio garantido pela entidade que efetua a gestão das barragens. Com efeito, durante os anos anteriores, solicitamos turbinamentos de acordo com as marés, no sentido de impedir a contaminação salina e assim salvaguardar a qualidade da água, tornando possível a normal laboração desta unidade fabril.

Tal como no ano passado, vimos pedir a V. Exas a melhor colaboração para, durante o período de estiagem que se aproxima, podermos ultrapassar os períodos em que o risco de contaminação da nossa captação de águas é elevado.

Enviamos na folha anexa os períodos onde pensamos ser mais crítica a contaminação salina na nossa captação fabril de água. Como nos anos anteriores, faremos o seguimento da contaminação no rio Lima ao longo do tempo e comunicaremos, caso a caso, os períodos de turbinamentos que se verifiquem imprescindíveis.

Agradecemos a vossa melhor atenção no sentido de ultrapassarmos, com a vossa colaboração, esta delicada situação.

Com os melhores cumprimentos,

  
DS Smith Paper Viana, S.A.  
A Direção Fabril

MOD. SG.01.02

**The Power of Less®**

DS Smith Paper Viana  
Estrada 23 de Fevereiro, nº 372 – 4905-261 Deocriste, Viana do Castelo (Portugal)  
Telef. +351 258 739 600 – Telefax +351 258 731 914  
Email: paper.viana@dssmith.com  
www.dssmith.com



| jun-24 |       |        |       | jul-24 |       |        |       | ago-24 |       |        |       | set-24 |       |        |       | out-24 |       |        |       |
|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| Inicio |       | Fim    |       |
| 04 jun | 18:29 | 05 jun | 00:29 | 21 jul | 07:50 | 21 jul | 14:50 | 18 ago | 06:49 | 18 ago | 12:49 | 16 set | 06:27 | 16 set | 13:27 | 15 out | 06:00 | 15 out | 13:00 |
| 05 jun | 06:53 | 05 jun | 12:53 | 21 jul | 20:17 | 22 jul | 02:17 | 18 ago | 19:17 | 19 ago | 01:17 | 16 set | 18:55 | 17 set | 00:55 | 15 out | 18:28 | 16 out | 01:28 |
| 05 jun | 19:18 | 06 jun | 01:18 | 22 jul | 08:34 | 22 jul | 16:34 | 19 ago | 07:32 | 19 ago | 15:32 | 17 set | 07:09 | 17 set | 15:09 | 16 out | 06:44 | 16 out | 14:44 |
| 06 jun | 07:38 | 06 jun | 13:38 | 22 jul | 21:01 | 23 jul | 03:01 | 19 ago | 19:59 | 20 ago | 01:59 | 17 set | 19:35 | 18 set | 03:35 | 16 out | 19:08 | 17 out | 03:08 |
| 06 jun | 20:05 | 07 jun | 02:05 | 23 jul | 09:19 | 23 jul | 17:19 | 20 ago | 08:15 | 20 ago | 16:15 | 18 set | 07:51 | 18 set | 15:51 | 17 out | 07:26 | 17 out | 15:26 |
| 07 jun | 08:23 | 07 jun | 14:23 | 23 jul | 21:46 | 24 jul | 03:46 | 20 ago | 20:41 | 21 ago | 03:41 | 18 set | 20:15 | 19 set | 04:15 | 17 out | 19:48 | 18 out | 03:48 |
| 07 jun | 20:51 | 08 jun | 02:51 | 24 jul | 10:04 | 24 jul | 18:04 | 21 ago | 08:58 | 21 ago | 16:58 | 19 set | 08:33 | 19 set | 16:33 | 18 out | 08:09 | 18 out | 16:09 |
| 08 jun | 09:07 | 08 jun | 15:07 | 24 jul | 22:32 | 25 jul | 04:32 | 21 ago | 21:23 | 22 ago | 05:23 | 19 set | 20:55 | 20 set | 04:55 | 18 out | 20:30 | 19 out | 04:30 |
|        |       |        |       | 25 jul | 10:51 | 25 jul | 18:51 | 22 ago | 09:41 | 22 ago | 17:41 | 20 set | 09:16 | 20 set | 17:16 | 19 out | 08:54 | 19 out | 16:54 |
|        |       |        |       | 25 jul | 23:19 | 26 jul | 05:19 | 22 ago | 22:05 | 23 ago | 05:05 | 20 set | 21:37 | 21 set | 05:37 | 19 out | 21:12 | 20 out | 05:12 |
|        |       |        |       | 26 jul | 11:40 | 26 jul | 17:40 | 23 ago | 10:26 | 23 ago | 18:26 | 21 set | 10:01 | 21 set | 18:01 | 20 out | 09:40 | 20 out | 16:40 |
|        |       |        |       |        |       |        |       | 23 ago | 22:50 | 24 ago | 04:50 | 21 set | 22:51 | 22 set | 04:51 | 20 out | 21:58 | 21 out | 03:58 |
|        |       |        |       |        |       |        |       | 24 ago | 11:13 | 24 ago | 18:13 | 22 set | 10:48 | 22 set | 16:48 |        |       |        |       |

MOD. SG.01.02

**The Power of Less®**

DS Smith Paper Viana  
 Estrada 23 de Fevereiro, nº 372 – 4905-261 Deocriste, Viana do Castelo (Portugal)  
 Telef. +351 258 739 600 – Telefax +351 258 731 914  
 Email: paper.viana@dssmith.com  
 www.dssmith.com

## 2ª parte

A DIA terá de fixar medidas de minimização em Fase de Exploração com expressa monitorização dos períodos de variação diária dos níveis da água, com medição de subida em turbinamento e de descida em bombagem, nos períodos de horas aplicáveis. Os relatórios dessa monitorização devem conter expressa indicação da real energia produzida por cópia dos valores oficiais permitindo assim uma leitura acompanhada nas medidas de minimização. As áreas de monitorização terão de assegurar em ambas as albufeiras as diversas realidades de solos marginais, nomeadamente as de declives suaves e acentuados, de mais forte e mais fraca cobertura vegetal, em zonas côncavas e convexas, de usos para que remetem os artigos 14 e 15 e de 21 a 27 do Regulamento do plano de ordenamento das Albufeiras do Touvedo e Alto Lindoso ou outros que se apurem justificar dever ser monitorizadas por igual. A equipa de monitorização tem por isso, nomeadamente, de incluir representante da área de geologia vindo da Academia.

Este tem de ser um projeto inovador na correção dos malefícios denunciados. Embora possa ter muitos menos utilizadores do plano de água este projeto não deve copiar as condições para o ambiente de frustração de muitos utilizadores de albufeiras como a Caniçada, mas mostrar uma nova capacidade de regenerar.

**Em suma:** Não está em causa contestar a concretização do projeto, mas que seja assumida como **um impacto significativo e negativo** a nova erosão que resulta da variação de nível das águas causada pelas bombagens e turbinagens.

(nota 1) (<https://repositorio.inec.pt/handle/123456789/1009160>)