



### Declaração de Impacte Ambiental

<b>Designação do projeto</b>	Smooth – Fábrica de Papel Tissue
<b>Fase em que se encontra o projeto</b>	Projeto de Execução
<b>Tipologia do projeto</b>	Anexo I, ponto 17, alínea b)
<b>Enquadramento no regime jurídico de AIA</b>	Artigo 1º, n.º 3, alínea a)
<b>Localização (freguesia e concelho)</b>	Freguesia de Cacia e Concelho de Aveiro
<b>Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)</b>	Projeto situa-se na margem esquerda do rio Vouga, no limite da Rede Natura 2000 – Zona de Proteção Especial (ZPE) -PTZPE0004, e Sítio de Importância Comunitária (SIC) - PTCON0061, Ria de Aveiro.
<b>Proponente</b>	Portucel Soporcel Tissue, SA. (PST)
<b>Entidade licenciadora</b>	Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.
<b>Autoridade de AIA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

<b>Descrição sumária do projeto</b>	<p>O proponente é o Grupo Portucel Soporcel, através da Portucel Soporcel Tissue, S.A. (PST), entidade constituída pelo referido grupo, em março de 2015, para implementar o presente Projeto.</p> <p>O projeto contempla a construção de uma nova fábrica de papel <i>tissue</i>, junto à atual fábrica de produção de pasta de papel da Celcacia, em terrenos que se encontram parcialmente fora do atual perímetro fabril.</p> <p>A nova fábrica será constituída por duas máquinas de papel, com uma capacidade instalada de 184 690 t/ ano, e uma unidade de transformação das bobinas de papel <i>tissue</i> em artigos de uso doméstico e sanitário, com a capacidade de 76 000 t/ano. A restante produção de papel será comercializada no exterior como bobinas de papel.</p> <p>A área total de implantação será de 14,5 ha, com uma área coberta de 3,8 ha, e uma área impermeabilizada não coberta de cerca de 1,4 ha. O projeto prevê também uma área reservada para futura ampliação (12 300 m<sup>2</sup>), áreas verdes com 15 000m<sup>2</sup> e arruamentos (3 000 m<sup>2</sup>).</p> <p>A nova unidade industrial integra a construção de quatro novos edifícios e o reaproveitamento de um edifício já existente da Fábrica da Celcacia, incluindo as seguintes instalações principais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Armazém de matéria-prima (edifício existente);</li><li>– Unidade de preparação de pastas e Máquinas de Papel (1 e 2) com 12</li></ul>
-------------------------------------	---



	<p>300 m<sup>2</sup> e 22 m de altura;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Armazém de bobinas (rolos) de papel, com 6 000 m<sup>2</sup> e 19 m de altura;</li><li>- Unidade de transformação do papel em artigos de uso doméstico e sanitário, com 13 200 m<sup>2</sup> e 8,7 m de altura;</li><li>- Armazém de produto acabado/paletes, com 5 200 m<sup>2</sup> e 37 m de altura;</li><li>- Subestação a construir junto à subestação existente da Celcacia, cuja alimentação elétrica é efetuada a 60 kV.</li></ul> <p>No edifício das máquinas de papel será instalada uma caldeira de produção de vapor, utilizando gás natural como combustível. As duas máquinas de papel irão dispor de câmaras de combustão de gás natural para aquecimento do ar utilizado na secagem do papel.</p> <p>Os vários tipos de papéis <i>tissue</i> serão fabricados essencialmente com pasta branqueada de eucalipto, fornecida em suspensão por tubagem da Celcacia.</p> <p>A nova instalação industrial utilizará as infraestruturas da fábrica de pasta da Celcacia, nomeadamente a captação de água, a Estação de Tratamento de Efluentes, e o aterro para deposição dos resíduos de preparação da pasta.</p> <p>De acordo com o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) o projeto prevê a implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD).</p>
<p><b>Síntese do procedimento</b></p>	<p>O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 17 de setembro de 2015, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.</p> <p>A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da APA, do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN), Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG) e a Agência para a Competitividade e Inovação, I.P. (IAPMEI).</p> <p>A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:<ul style="list-style-type: none"><li>- Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Aditamento ao EIA, datado de janeiro de 2016.</li><li>- Após análise deste documento, foi considerado que o Aditamento continha os elementos suficientes para dar continuidade ao procedimento de avaliação pelo que o EIA foi declarado conforme a 2 de fevereiro de 2016.</li></ul></li></ul>



- No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam questões/elementos por apresentar e esclarecer, cujo adequado desenvolvimento considerou fundamental à avaliação do projeto, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares, em resposta à qual foi apresentado o documento “Elementos Complementares”, datado de fevereiro de 2016.
- Apresentação, em 23 de fevereiro de 2016, de desenho de Implantação geral do projeto, assinalando uma ampliação futura da instalação.
- Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 15 dias úteis, desde 14 de dezembro a 12 de janeiro.
- Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas:
  - Administração Regional de Saúde do Centro
  - Associação Industrial do Distrito de Aveiro
  - Autoridade Nacional de Proteção Civil
  - Câmara Municipal de Aveiro
  - Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro
  - Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro
  - Departamento de Geociências da Universidade de Aveiro
  - Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
  - Direção Geral de Energia e Geologia
  - Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro
  - EDP Distribuição
  - Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, onde estiveram presentes representantes da CA, do proponente e da equipa que elaborou o EIA.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivos elementos complementares, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, incluindo a participação pública.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da proposta de decisão, tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.
- Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, e de diligências



	<p>complementares.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente DIA.</li></ul>
<p><b>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</b></p>	<p>No âmbito da Consulta às Entidades Externas à CA foram recebidos pareceres da Brisa, da Associação Industrial do Distrito de Aveiro (AIDA), da Câmara Municipal de Aveiro, da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAPC), da EDP Distribuição e do Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (IMTT).</p> <p>A <u>AIDA</u> considera que o negócio de papel <i>tissue</i> se insere num dos mais dinâmicos sectores da economia portuguesa, o sector da pasta e do papel. Explicita que o Projeto se insere diretamente em duas das linhas de ação, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>“Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região”, que se baseia na promoção de projetos que envolvam processos, materiais, produtos ou sistemas sustentáveis e inovadores com maior valor acrescentado para indústria e região; e</li><li>“Uso eficiente de recursos e redução do impacte ambiental nos processos produtivos”, que se define pela promoção de projetos que conduzem a um uso eficiente de recursos (energia, água e minerais).</li></ul> <p>A AIDA considera que o projeto assentará em tecnologia avançada, de alta produtividade e eficiência, aliada a um processo produtivo otimizado que garantirá poupanças significativas no consumo de matérias-primas, água e energia, permitindo um uso eficiente dos referidos recursos, destacando que o grupo Portucel controlará assim todo o processo produtivo, desde a obtenção da matéria-prima, transformação da mesma e produção do produto final.</p> <p>A AIDA conclui que o projeto dará um significativo contributo ao desenvolvimento socioeconómico da região.</p> <p>A <u>Câmara Municipal de Aveiro</u> refere que o projeto se encontra integrado na Alteração ao Plano de Pormenor de Parte da Zona Industrial de Cacia (PPPZIC), promovido pela referida entidade.</p> <p>Considera que tendo em conta a componente de exportação da empresa, o Projeto representa uma circunstância excecional para as dinâmicas da economia local e nacional, num investimento próximo de 420 milhões de euros e uma projeção de criação de cerca de 300 novos postos de trabalho em Aveiro até ao ano 2022.</p> <p>A <u>DGADR</u> salienta que o projeto se desenvolver em terrenos adjacentes à margem esquerda do rio Vouga, a cerca de 100 m a Sul dos campos agrícolas do Baixo Vouga Lagunar, uma área que integra o Aproveitamento Hidroagrícola do Vouga. Explicita que a atual unidade fabril da celulose de</p>



Cacia utiliza na sua laboração volumes do rio Vouga captados no mesmo troço em que são feitas diversas derivações para distribuição de água aos campos agrícolas e às áreas húmidas adjacentes, e que o projeto da nova fábrica prevê um incremento do volume do volume captado.

Esta Direção-Geral apresenta ainda um conjunto de informação relativa às várias utilizações dos volumes escoados pelo rio Vouga, destacando que no troço a jusante da ponte de Angeja, estão em presença três utilizações principais dos volumes afluentes da bacia do rio Vouga, que devem ser articuladas de forma a:

- Manter ou melhorar a sustentabilidade das atividades económicas (CELCACIA, explorações agrícolas nos campos do baixo Vouga);
- Preservar os importantes habitats dulçaquícolas ribeirinhos; e
- Conter o processo de intrusão salina, que pode pôr em causa qualquer destas utilizações durante o período de estiagem.

A DGADR refere que deve ser tido em conta que a hidrodinâmica da ria é condicionada quase exclusivamente pela maré, o que coloca a área dulçaquícola do baixo Vouga lagunar sob forte pressão em termos de qualidade da massa de água, com consequências no recuo das áreas de ocupação agrícola, de diversos habitats associados ao ambiente dulçaquícola e na salinização e degradação dos solos que integram a Reserva Agrícola Nacional (RAN).

No licenciamento da barragem de Ribeiradio, foi imposta pelo então Instituto da Água (INAG), cujas competências são atualmente asseguradas pela APA, uma restrição que respeita ao caudal reservado, necessário para garantir usos da água já existentes a jusante do aproveitamento. A manutenção desse caudal, que acresce ao relativo às necessidades de água para abastecimento público e industrial e para rega, e se designou de “caudal de base” ou “caudal de despoluição” de  $4\text{m}^3/\text{s}$  a garantir à entrada da ria de Aveiro, tem por objetivo manter uma qualidade de água minimamente aceitável na zona do Baixo Vouga. Assim, o licenciamento inicial da barragem de Ribeiradio estabelecia que, na sua exploração fosse reservado um volume anual de  $68\text{ hm}^3$ , destinado a reforçar as aflúncias à ria para cumprir o objetivo dos  $4\text{m}^3/\text{s}$  nas secções de entrega do Vouga, isto é nas secções do rio Novo do Príncipe e do rio Velho onde atualmente são montados açudes durante a época estival.

A DGADR menciona que a Portucel tem assumido anualmente a montagem e desmontagem dos referidos açudes precários, com o objetivo principal de impedir a propagação da onda de maré da ria no troço final do Vouga, de forma a preservar a qualidade da água na sua captação. Esta proteção, além de viabilizar a captação para a atividade industrial tem permitido as derivações de água para os campos do Baixo Vouga Lagunar.

A DGADR considera que a garantia do referido caudal-base, associada a uma gestão adequada de dois açudes definitivos reguláveis, em substituição dos atuais, deve permitir uma melhoria significativa da qualidade ecológica da



massa de água, ao mesmo tempo que minimizará os impactos negativos que têm sido apontados ao efeito de barreira dos açudes atuais, nomeadamente no trânsito das populações de ictiofauna.

A DGADR conclui que, até à presente data, com a implantação anual dos referidos açudes, a unidade fabril da Portucel garantiu, neste troço final do Rio Vouga, a retenção e o plano de água com a qualidade necessária para a sua captação e normal laboração. Simultaneamente, tal viabilizou também o abastecimento de parte dos campos do Baixo Vouga Lagunar, pois os volumes de água têm sido suficientes para a satisfação das necessidades hídricas de ambas as utilizações, procedendo-se ainda a uma proteção contra a intrusão salina através de açudes na entrega do Vouga à ria. Neste sentido, a DGADR considera indispensável a manutenção do sistema de açudes nas ligações à ria e uma articulação adequada na gestão da captação da Celcacia e dos escoamentos de Ribeiradio, para que não sejam postas em causa as derivações para os campos do Baixo Vouga Lagunar.

Salienta a relevância do investimento na construção do açude definitivo no rio Novo do Príncipe, e a necessidade de priorizar, no âmbito da conservação da natureza e do desenvolvimento hidroagrícola dos campos do Baixo Vouga Lagunar, os investimentos necessários ao fecho, a Sul, do dique de defesa contra as marés, ao reforço do dique da margem direita do rio Vouga e à instalação da estrutura hidráulica do rio Velho.

Nestes termos, a DGADR emite parecer favorável à implementação do projeto industrial.

A DRAPC refere que o volume de água captado neste troço do rio Vouga tem sido suficiente para a satisfação das necessidades de abastecimento dos campos agrícolas e da atual unidade fabril da Portucel, alertando para que o aumento da captação no rio Vouga, inerente à laboração das duas unidades industriais, não pode pôr em causa o normal abastecimento de água doce aos campos agrícolas do Baixo Vouga Lagunar. Assim, considera que devem ser definidas medidas que garantam a compatibilização entre as necessidades hídricas dos campos agrícolas do Baixo Vouga Lagunar e as necessidades hídricas para a elaboração das duas unidades fabris, nomeadamente eventuais origens de água alternativas.

A DRAPC considera que a construção em definitivo dos açudes no rio Novo do Príncipe e no rio Velho é a alternativa estratégica que garante em simultâneo a retenção do avanço da água salgada e um controle de caudais mais eficiente, permitindo assim a existência de água doce para usos industrial e agrícola (campos Agrícolas do Baixo Vouga Lagunar).

Nestes termos, a DRAPC emite parecer favorável à implementação do projeto industrial.

A DGEG informa que a linha de alta tensão a 60 kV, que fornecerá eletricidade à fábrica carece de licenciamento, bem como a subestação e postos de transformação associados

Relativamente ao desvio da rede de alta tensão Aveiro-Avanca a 60 kV, cuja



	<p>alteração deve igualmente ser alvo de licenciamento próprio, alerta que o seu desvio do percurso pode interferir com uso de terrenos em propriedade privada e que eventuais situações desta tipologia poderão ser prejudiciais à concretização do projeto da fábrica nos exatos termos em que foi requerido.</p> <p>A EDP Distribuição esclarece que a área abrangida é atravessada por linhas elétricas de Alta Tensão, integradas na Rede Nacional de Distribuição, pelo que, por força dos requisitos legais, estão criadas servidões administrativas, que limitam o uso do solo sob as linhas elétricas à observância das condições de segurança regulamentadas pelo Decreto-Lei n.º 1/92, de 18 de fevereiro e que deverão ser garantidas. De acordo com a informação disponibilizada a EDP identifica que a nave industrial colide com o apoio n.º 65/2 da LN 60kV Avanca/Enerpulp/Funfrap (mais condutores vãos 64-65/2; 65/2-66/1e 65/2-3) e com o apoio n.º 20 da LN 60kV Esgueira - Vista Alegre (mais condutores vãos 19-20 e 20-21), esclarecendo que está à disposição para executar as modificações necessárias, cumpridos os trâmites legais.</p> <p>Determina que o equipamento a utilizar, durante a realização de qualquer obra, deve obrigatoriamente observar as distâncias mínimas regulamentares de segurança, de acordo com o expresso no desenho GLN-004-05, que anexa.</p> <p>O <u>IMTT</u> emite o parecer favorável condicionado ao cumprimento da zona de servidão da EN 109, prevista na alínea d) do artigo 32.º do Novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional, aprovado pela Lei nº 34/2015, de 27 de abril, isto é, de 20 m para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 5 m medidos a partir do limite da zona da estrada. Refere ainda que, caso haja necessidade de remodelação do entroncamento existente, de acesso à EN 109, devido a eventual acréscimo do movimento de veículos pesados, deve o promotor contactar a Infraestruturas de Portugal, S.A..</p>
<p><b>Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão</b></p>	<p>Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro procedeu-se à Consulta Pública do projeto, a qual decorreu durante 15 dias úteis, entre 8 a 26 de fevereiro de 2016.</p> <p><b><u>Síntese do resultado da Consulta Pública</u></b></p> <p>No âmbito da Consulta Pública foram recebidas 4 exposições com a seguinte proveniência:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ADACE – Associação Defesa Ambiente Cacia - Esgueira</li><li>• ANA - Aeroportos de Portugal</li><li>• Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea (EMFA)</li><li>• Turismo de Portugal, I.P.</li></ul> <p>A <u>ADACE – Associação Defesa Ambiente Cacia-Esgueira</u> apresenta uma apreciação do EIA considerando que o documento por vezes é omissivo e/ou simplista em algumas considerações que podem afetar as conclusões relativas aos parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Qualidade da água</li></ul>



- Qualidade do ar
- Ambiente Sonoro

Em relação aos efluentes líquidos da Celcacia e do projeto em avaliação, os quais são descarregados no oceano através do exutor das Águas do Centro e Litoral (AdCL), após tratamento secundário na Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) da Celcacia, a ADACE considera que, embora seja imposta à AdCL a monitorização mensal dos efluentes da Celcacia, a referida entidade não pode aferir a conformidades dos valores com a legislação, pois não tem acesso aos dados de produção que permitam confirmar os VLE das descargas. A ADACE conclui assim que as emissões da ETAR de Celcacia não são validadas por nenhuma entidade externa.

Relativamente às emissões atmosféricas, a ADACE aponta as emissões significativas provenientes da circulação automóvel na EN 109, referindo que a mesma se encontra para além do limite da sua função, “severamente saturada”, desde que foram introduzidas portagens na A25 (outubro de 2010), considerando que a referida situação se corrigiria escoando o tráfego para a A25 “atualmente deserta”, bastando a eliminação de três pórticos entre Ângela e Esgueira.

A ADECE considera que o EIA não integra a avaliação dos impactes decorrentes do aumento de tráfego inerente ao projeto (65 veículos ligeiros e 60 veículos pesados), e omite a FUNFRAP, fundição do grupo Teksid, situada a uns escassos 800 m a Sul da Celcacia, como um dos grandes poluidores da região.

Identifica a inexistência de estações de monitorização da qualidade do ar na envolvente direta do projeto, observando que segundo os dados provenientes das estações de monitorização utilizados, relativos a 2013, no que se reporta às PM10, registou-se por 35 vezes uma média diária acima dos 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , precisamente o VLE para o número de ocorrências anuais. A ADACE verificou que para 2014 o número de ocorrências aumentou para 41, referindo que um parecer da Comissão Europeia de setembro de 2014, apontava para os níveis excessivos de PM10, a que os cidadãos de Aveiro, Ílhavo e Estarreja estariam sujeitos, e que, segundo o boletim de imprensa IP/15/6225 da Comissão Europeia, estão em curso ações legais contra Portugal por incumprimento dos limites de emissões de PM10.

Face ao exposto a ADACE considera que as conclusões do EIA relativas à qualidade do ar presente e futuro são bastante irrealistas e algo tendenciosas.

No que se refere ao fator Ambiente Sonoro, a ADACE concorda com a avaliação feita no EIA, onde se identifica a Celcacia como principal fonte de ruído na área envolvente à PST. Considera no entanto que as medições de ruído deveriam ser feitas em diversos períodos ao longo do ano e mais coincidentes com períodos de laboração intensa. Menciona que, à data em que as medidas foram efetuadas, a fábrica preparava-se para entrar no habitual período de manutenção anual que ocorre em agosto, e que nas semanas que o antecedem é normal verificar-se um abrandamento da





produção, o que condicionará o ruído gerado.

O Estado Maior da Força Aérea e a ANA - Aeroportos de Portugal informam que a área em apreço não se encontra abrangida por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea ou à aeronáutica civil.

A ANA salienta ainda a necessidade de sinalização/balizagem aeronáutica dos elementos da fábrica que se enquadrem na definição de obstáculo à navegação aérea previsto na Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, de 06 de maio, com especial atenção nas chaminés a construir.

O Turismo de Portugal, I.P. informa que na área de intervenção do projeto não serão diretamente afetados empreendimentos turísticos classificados, nem recursos turísticos especialmente conhecidos. Salienta a necessidade de implementar medidas de minimização na fase de construção e na fase de exploração, sublinhado ainda a importância da adoção de um Plano de Gestão Ambiental, entre outros sistemas de gestão (de segurança e saúde e de qualidade), além da monitorização de um conjunto de aspetos ambientais, como o volume e qualidade de água a ser abastecida pela rede pública e pela Celcacia, o volume e qualidade das águas residuais na ligação à rede dessa instalação, emissões gasosas e ruído.

No que se refere à paisagem considera que devem ser implementadas as medidas de minimização previstas, nomeadamente a implementação do Projeto de Integração Paisagística.

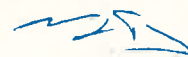
#### **Consideração do resultado da Consulta Pública na decisão**

As questões suscitadas em sede de Consulta Pública foram consideradas na avaliação desenvolvida e salvaguardadas na presente decisão, sempre que pertinentes e relevantes face ao âmbito do projeto e do respetivo procedimento de AIA.

Especificamente no que se refere ao parecer emitido pela ADACE, considera-se de salientar que:

- Os resultados da monitorização do efluente à saída da ETAR da Celcacia constam dos Relatórios Ambientais Anuais (RAA) apresentados no âmbito do acompanhamento da respetiva Licença Ambiental. Os referidos relatórios têm como objetivo acompanhar e verificar as condições de cumprimento impostas na referida licença, podendo ser fornecida informação constante dos mesmos, quando solicitada;
- No que se refere à estação de monitorização de Aveiro, não se registou nenhuma situação de excedência ao valor limite diário de PM10 (com ultrapassagens em mais de 35 dias) desde 2012. De facto, e tal como o parecer da ADACE refere: *“em 2013 a estação de monitorização de Aveiro registou por 35 vezes uma média diária acima dos 50 µg/Nm<sup>3</sup>, precisamente o VLE para o número de ocorrências anuais. Mais, a ADACE verificou que para 2014 o número de ocorrências aumentou para 41”*. No entanto, a estes resultados deve ser aplicada uma metodologia de desconto da contribuição devida a eventos naturais (de intrusão de ar proveniente de regiões áridas), tal como consta na

	<p>Tabela 5 dos Relatórios Anuais de Identificação e Avaliação de Eventos Naturais nos anos de 2013 e 2014, em Portugal (<a href="http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ar/Relatorio_Eventos%20Naturais_2013.pdf">http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ar/Relatorio_Eventos%20Naturais_2013.pdf</a> e <a href="http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ar/Relatorio_Eventos%20Naturais_2014.pdf">http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ar/Relatorio_Eventos%20Naturais_2014.pdf</a>).</p> <p>Neste sentido, após a aplicação da metodologia de desconto da contribuição devida a eventos naturais, em 2013 registaram-se 29 ocorrências e em 2014 registaram-se 27 ocorrências, encontrando-se abaixo do número máximo de ultrapassagens permitido por ano (35).</p>
<p><b>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</b></p>	<p>O instrumento de gestão territorial de nível municipal aplicável ao local do projeto é o Plano de Pormenor de Parte da Zona Industrial de Cacia - alteração em vigor com a publicação do Aviso n.º 932/2016 (D.R., 2.ª série, n.º 18, de 27 de janeiro).</p> <p>Verifica-se que o Projeto dá cumprimento aos requisitos que lhe são aplicáveis por força do regulamento deste plano pormenor.</p>
<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</b></p>	<p>O Projeto pretende dar resposta à procura que se regista, no mercado externo e interno, de papel de uso doméstico e sanitário, procedendo à integração parcial da produção de pasta branqueada de eucalipto produzida na fábrica de Celcacia, na produção de papel <i>tissue</i>, de maior valor acrescentado, reduzindo simultaneamente os custos de matéria-prima e de energia.</p> <p>O investimento do Grupo Portucel Soporcel na área do papel <i>tissue</i> tem também como objetivo alcançar uma posição de relevo no mercado europeu, integrando-se assim o projeto na estratégia do referido grupo para concretizar o alargamento e diversificação dos seus negócios e produtos.</p> <p>O Projeto situa-se na margem esquerda do rio Vouga, no limite da Rede Natura 2000 – Zona de Proteção Especial (ZPE) -PTZPE0004, e Sítio de Importância Comunitária (SIC) - PTCON0061, Ria de Aveiro, de reconhecido interesse para a conservação de comunidades ictiofaunísticas, nomeadamente espécies de peixes migradoras.</p> <p>Sem prejuízo da localização prevista para o projeto apresentar como mais-valia a proximidade à atual fábrica de produção de pasta da Celcacia, destacam-se, da avaliação desenvolvida, os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Proximidade da nova instalação fabril à área urbana</u></li> </ul> <p>Na envolvente imediata da área do Projeto, lado Poente, domina o uso urbano e agrícola, com a presença de várias habitações, às quais se</p>



encontram associadas parcelas agrícolas.

O EIA refere a implantação de uma área verde tampão entre a futura unidade industrial e as habitações que se localizam nas imediações desta, que contribuirá para melhorar o aspeto estético da instalação e minimizar as perturbações para os residentes. No entanto, verifica-se que existem habitações que distam actualmente cerca de 150 m do perímetro industrial, e que se situarão, com o *lay-out* proposto, a cerca de 60 m metros dos edifícios fabris. Acresce ainda, além da reduzida largura da referida área verde (cerca de 20 m), o facto da mesma não ser assegurada em toda a extensão (nomeadamente pela implantação prevista para os edifícios das máquinas de papel).

- Abastecimento de água através de um sistema de captação superficial no rio Vouga que implica intervenções anualmente repetidas

O sistema de captação da Celcacia, que abastecerá também o Projeto, implica que a Portucel construa todos os anos, a fim de defender a captação industrial da entrada de água salgada durante os meses de estiagem, açudes temporários no rio Velho e no rio Novo do Príncipe, a jusante da captação, que são depois desmantelados. Apesar das referidas intervenções no rio, ter-se-á verificado o aparecimento de água salgada na captação da Celcacia, pelo que, a partir de 2001, a Portucel tem construído, em complemento dos referidos açudes, outro açude junto à sua captação.

Saliente-se que um dos objetivos da classificação da Ria de Aveiro, como Sítio de Importância Comunitária, foi dotar de maior coerência o estatuto de conservação daquela Zona de Proteção Especial, designadamente para espécies muito ameaçadas em Portugal, das quais sobressaem as espécies migradoras (*Petromyzon marinus*, *Lampetra planeri*, *Alosa alosa* e *Alosa fallax*), cuja conservação está dependente da manutenção das suas áreas de reprodução (em cursos de água doce) e sua ligação ao meio marinho, a qual é potencialmente afetada pelas soluções adotadas para a captação de água que abastece o projeto. As referidas estruturas temporárias provocam perturbação na ictiofauna, nomeadamente na passagem dos peixes migradores para atingirem o troço da Área Classificada PTCO00026, Rio Vouga, considerada como uma das zonas mais indicada para a reprodução e crescimentos das espécies diádromas.

- Acréscimo de consumo de água doce num troço do rio Vouga do qual estão também dependentes elevadas áreas de regadio e ecossistemas de elevado valor

Embora o consumo de água da nova fábrica represente apenas 7% do consumo total, de acordo com os dados do projeto, em termos cumulativos, considerando o consumo da Celcacia e da nova fábrica, verificar-se-á um acréscimo de consumo de cerca de 16%.

Dado que, de acordo com o parecer emitido pela DGADR, ocorrem



períodos durante o verão em que o escoamento do rio Vouga junto a Cacia se reduz drasticamente, pondo em causa a captação da fábrica e as outras utilizações, importa assegurar que o referido aumento é compatível com os restantes usos de água, e que o aumento da intrusão salina não coloca em causa os ecossistemas associados ao Rio Vouga.

- Encaminhamento de resíduos para o aterro da Celcacia, cujos dados de monitorização indicam contaminação de águas subterrâneas

O aterro da Celcacia, que também será utilizado pelo Projeto, encontra-se próximo do rio Vouga. Acresce que os resultados da respetiva monitorização apresentam incrementos substanciais nos valores dos parâmetros físico-químicos, indicando situações de contaminação de águas subterrâneas.

De referir também que, na zona de intervenção, o aquífero livre tem o nível freático muito próximo da superfície do terreno, verificando-se que existem relações dos fluxos subterrâneos com os cursos de água superficiais, seja com a vala hidráulica de Salgueiral, seja com o rio Vouga, os quais recebem água do aquífero superficial sempre que o nível freático se posicione acima da superfície de água de cada um dos cursos, vala ou do rio.

- Acesso à instalação feito através da EN 109 / Rua 31 de Janeiro, a qual se encontra já saturada

Embora se verifique que a região é servida pelas principais redes viárias nacionais (IP1/A1, IC1/A17/A29, IP5/A25), o acesso à instalação industrial efetua-se pela EN 109 /Rua 31 de Janeiro, que se encontra ladeada de habitações e apresenta dificuldades de escoamento de tráfego.

O EIA refere que, no âmbito do Plano de Pormenor de Parte da Zona Industrial de Cacia (PPZIC) está prevista a construção de uma nova avenida a partir da Rua José Estevão (da responsabilidade da Câmara Municipal de Aveiro), que contribuirá para, no conjunto, melhorar a fluidez do tráfego, bem como circunscrever a zona industrial. O EIA refere ainda que a Rua 31 de Janeiro e a Rua José Estêvão serão requalificadas, melhorando significativamente o seu atual perfil transversal, concluindo que os impactes serão positivos e significativos.

De salientar, contudo, que as beneficiações na Rua 31 de Janeiro parecem limitar-se ao troço em que a via se desenvolve já no perímetro industrial da Celcacia, não tendo sido referidas medidas ou procedimentos que permitam que o tráfego de acesso a estas instalações industriais não se efetue através do atravessamento de áreas urbanas.

Em termos de impactes na fase de construção, destacam-se os impactes negativos a nível dos fatores Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Paisagem, que se consideram, apesar de temporários, significativos, dadas as ações inerentes à obra, a duração da mesma e a existência de diversos recetores



sensíveis na envolvente próxima.

No que se reporta ao fator Geologia e Geomorfologia, dado que o terreno é relativamente plano e o projeto não prevê alterações de cota significativas, não sendo consideráveis as movimentações de terra, os impactes negativos serão pouco significativos.

No que respeita à Hidrogeologia/Águas subterrâneas, o projeto acarretará impactes cumulativos, mas pouco significativos face à situação já existente de contaminação na área da fábrica da Celcacia.

Ao nível do fator Património não são expectáveis impactes, dada a ausência de vestígios arqueológicos ou de outros elementos patrimoniais, a que se associa o facto de grande parte do solo nas áreas previstas para as infraestruturas já se encontrar intervencionado. No entanto deve sublinhar-se que, devido à natureza das ocorrências arqueológicas, estas encontram-se muitas vezes ocultas no solo, devendo assim considerar-se a probabilidade de poderem vir a acontecer impactes em ocorrências inéditas na fase de obra.

No que se refere à fase de exploração, destacam-se, além das condicionantes anteriormente expostas, os impactes na Paisagem, decorrentes fundamentalmente do efeito de intrusão visual inerente à presença das estruturas associadas e das alterações permanentes introduzidas com a alteração de uso do solo.

No caso das áreas mais sensíveis do ponto de vista da afetação da qualidade visual, o carácter mais intrusivo decorre dos pavilhões, com destaque para o Edifício das máquinas de papel (1 e 2) e Armazém de paletes/produto acabado, e da linha elétrica e respetivos apoios. Estas são as componentes que apresentam maior desenvolvimento vertical, conseqüentemente são as que projetam o impacte visual a maior distância, tanto mais que a área de estudo é relativamente plana.

No caso das povoações, associadas aos observadores permanentes, o impacte visual decorre da maior proximidade, fundamentalmente à nave industrial mais a poente.

Também alguns dos apoios associados aos novos troços de linha elétrica representam um impacte local, negativo e significativo, em particular os que se localizam próximo de habitações.

De salientar ainda os impactes no Ambiente Sonoro que, embora negativos, serão pouco significativos, dado que os acréscimos de ruído ambiente decorrentes do projeto são praticamente negligenciáveis e não ultrapassam valores limites estabelecidos no Regulamento Geral de Ruído.

Assim, não obstante os aspetos anteriormente identificados decorrentes da localização do Projeto, considera-se determinante a sua complementaridade/subsidiariedade relativa à fábrica de pasta da Celcacia, instalada no local há mais de 60 anos, bem como os impactes sócio económicos positivos muito significativos do Projeto, inerentes à oportunidade de resposta (e de conquista) ao mercado internacional e ao aumento da capacidade de

	<p>manutenção de um número significativo de postos de trabalho (160).</p> <p>Globalmente, considera-se que o conjunto de condicionantes, medidas de minimização e programas de monitorização, estabelecidos na presente decisão, contribuirão para a minimização dos impactes negativos identificados, considerando-se que os impactes residuais não serão de molde a inviabilizar o projeto.</p> <p>Face ao exposto, emite-se DIA favorável condicionada ao cumprimento dos termos e condições constantes na mesma.</p>
<b>Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais</b>	<p>Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, tendo sido obtido um resultado de 4.</p>

#### DECISÃO

Favorável Condicionada

#### Condicionantes

1. A linha de água, Vala do Salgueiral, apenas deve ser entubada na extensão estritamente necessária ao desenvolvimento do projeto. Para a restante extensão, nomeadamente, a jusante do troço atualmente entubado, incluindo o troço a jusante do seu atravessamento pelo restabelecimento superior junto ao aterro, deve ser apresentado um Plano de Integração Paisagística (PIP) para a sua recuperação (Projeto de Requalificação de Vala do Salgueiral).
2. A seleção dos novos locais previstos para os parques de biomassa e de rolaria a deslocalizar deve ter em conta a necessidade de evitar a proximidade ao rio Vouga.
3. Deve ser assegurada a participação nas ações que vierem a ser desenvolvidas para a gestão integrada dos diferentes usos do rio Vouga, incluindo um modelo de captação de água que evite a necessidade de realizar, todos os anos, ações de construção e de reparação das barreiras físicas no rio, para impedir a salinização decorrente da influência da água do mar.
4. Devem ser identificadas e adotadas medidas que permitam solucionar a situação de contaminação das águas subterrâneas, indicada pelos incrementos nos valores dos parâmetros físico-químicos constantes da monitorização do aterro.
5. A fábrica deve ser construída tendo em consideração o cumprimento das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) para a Produção de Pasta, Papel e Cartão, tal como descritas na Decisão de Execução da Comissão 2014/687/UE, de 26 de setembro de 2014, bem como aos BREF setorial e transversais aplicáveis.
6. Apresentação à autoridade de AIA, para análise e aprovação, dos elementos elencados na presente decisão.
7. Implementação das medidas de minimização e dos programas de monitorização constantes da presente decisão.



### Elementos a apresentar

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:

#### Previamente ao licenciamento

1. Avaliação, em articulação com a EDP, da viabilidade de rever e ajustar o traçado da linha elétrica de modo de forma a permitir um maior afastamento às habitações, considerando igualmente os impactes sobre os restantes fatores ambientais que se afigurem relevantes.
2. Estudo de dimensionamento das três chaminés:
  - 2.1. Elaborado na forma de cálculo justificativo, de acordo com as disposições legais do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, e da Portaria n.º 263/2005, de 17 de março.
  - 2.2. Acompanhado de planta à escala adequada na qual estejam representados, identificados e cotados todos os obstáculos, num raio de 300 m de cada chaminé.
  - 2.3. Integrando os valores de emissão de partículas das máquinas de papel 1 e 2.
  - 2.4. Identificando fonte de informação que suporta as concentrações consideradas para os novos equipamentos, nomeadamente 100 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub> para a caldeira e 33 mg/Nm<sup>3</sup> para as máquinas de papel (o mesmo se aplica para o dimensionamento das chaminés).

No que se refere ao cálculo das alturas Hp, o mesmo deve ser efetuado com base nos caudais mássicos máximos passíveis de emissão ou seja, os caudais de poluentes correspondentes a concentrações iguais às dos Valores Limite de Emissão aplicáveis e à capacidade de funcionamento nominal.

Na sequência do novo dimensionamento das chaminés, e no caso de resultarem alturas de chaminés diferentes das apresentadas no estudo de dispersão, este deve ser revisto em conformidade, discriminando os dados de entrada e identificando os valores de concentração da situação de referência inseridos no modelo.

#### Previamente ao início das obras

3. Projeto de Integração Paisagística, adequado ao *layout* final do Projeto e ao traçado da linha elétrica de alta tensão, considerando apenas espécies autóctones locais. Deve ser apresentado na qualidade de projeto de execução com todas as peças escritas e desenhadas necessárias.
4. Projeto de Requalificação da Vala do Salgueiral no troço que se desenvolve a jusante do seu entubamento, incluindo o troço a jusante do seu atravessamento pelo restabelecimento superior junto ao aterro. O mesmo deve apenas considerar espécies autóctones locais e o recurso a técnicas de engenharia natural, sem recurso a proteções artificiais do tipo gabiões ou colchões de pedra. Deve ser apresentado em fase de projeto de execução com todas as peças escritas e desenhadas necessárias, incluindo cortes transversais. Deve incluir o caderno de encargos, mapa de quantidades, cronograma de trabalhos e de manutenção prevendo as diversas operações.
5. Programação temporal detalhada das diferentes etapas da fase de construção.
6. Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) revisto, tendo em consideração o planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização, relativas aos diferentes fatores ambientais (com o nível de detalhe necessário à sua implementação) e respetiva calendarização, integrando as constantes da presente DIA. O PAA deve explicitar quais os procedimentos que serão adotados para a recolha das águas de lavagem das betoneiras (que procedem ao transporte de betão).
7. Faseamento dos trabalhos de terraplenagem, temporal e espacial, de forma a minimizar a existência

de áreas mobilizadas (ou seja a mobilização dos solos deve ser faseada no tempo e no espaço de forma a minimizar áreas intervencionadas, embora ajustada ao necessário desenvolvimento dos trabalhos).

8. Planos de monitorização relativos ao Ambiente Sonoro e aos Recursos Hídricos (superficiais e subterrâneos) reformulados nos termos exigidos na presente DIA.

#### **Previamente ao início da fase de exploração**

9. Comprovativos do projeto de condicionamento acústico efetuado para a sala do turboventilador, bem como da respetiva eficácia, que evidencie a atenuação de 30 dB(A) declarada na descrição do projeto, e que constituiu um input nas simulações do ruído emitido para o exterior;
10. Comprovativos da instalação do silenciador na tubagem de exaustão e da respetiva eficácia;
11. Proposta de medidas a implementar para cumprimento da Condicionante n.º 4.

#### **Após o início da fase de exploração**

(até um ano após a entrada em exploração da Avenida Urbana Nascente de Cacia)

12. Análise, desenvolvida em articulação com a Câmara Municipal de Aveiro, sobre a eficácia da implementação da nova avenida de ligação entre a Rua José Estevão e a Rua 31 de Janeiro (Avenida Urbana Nascente de Cacia) na minimização dos impactes resultantes do acréscimo de tráfego gerado pelo Projeto, e eventual proposta de “Medidas de Aclmia” do tráfego nos troços em haja atravessamento de povoações.

#### **Medidas de minimização/potenciação/compensação**

Todas as medidas dirigidas às fases de preparação e de execução das obras devem ser incluídas no caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projeto

#### **Fase de Projeto de Execução**

1. Os parques de biomassa, complementarmente à impermeabilização dos terrenos de acolhimento, devem dotados de uma estrutura de cobertura, com vista a evitar a sua exposição às chuvas e subsequentes lixiviados com compostos orgânicos.
2. Interditar a realização de quaisquer descargas de águas residuais (domésticas ou industriais), que não seja para a rede de efluentes a construir ou existente.
3. Construção de pavimentos porosos nas áreas de passeios e arruamentos pedonais e em todas as outras que não sejam suscetíveis de receber cargas poluentes, acidentalmente ou no decurso do normal funcionamento da fábrica.
4. As zonas de circulação de veículos devem ser impermeabilizadas e dotadas de órgãos de drenagem que recebam e encaminhem as águas de escorrências das vias para órgãos de tratamento, nomeadamente para a ETAR.
5. O projeto de entubamento da vala do Salgueiral deve ser rigorosamente cumprido, garantindo as adequadas soluções geotécnicas que minimizem algum constrangimento ao escoamento subterrâneo, o qual se processa ortogonalmente à vala, seja de norte para sul, do lado da sua margem esquerda, seja no sentido contrário, no lado da margem direita.

Caso a tubagem a instalar possua orifícios de admissão da água subterrânea para o seu interior, a mesma deve ser envolvida, em todo o seu perímetro e comprimento, por um maciço, simultaneamente filtrante e drenante, constituído por areão ou cascalho. A granulometria destes





Handwritten mark or signature in blue ink.

materiais terá de ser adequada ao diâmetro daqueles orifícios, de forma a evitar a sua entrada no interior da tubagem e, principalmente, a entrada de materiais finos (areias e argilas/lodos) que, a prazo, possa comprometer a capacidade de vazão da conduta entubada.

6. A vala do Salgueiral em toda a sua extensão, nomeadamente, na parte já entubada ou naquela que venha a ser entubada deve ser preservada de qualquer carga contaminante, seja resultante de efluentes domésticos, seja de alguma fase do processo fabril.
7. Adotar cores e materiais tendencialmente neutros e com baixa reflectância, no que se refere às superfícies das fachadas das naves industriais.
8. As áreas pavimentadas devem privilegiar a utilização de materiais inertes com menores níveis de reflectância de luz.
9. O Projeto de Iluminação de Exteriores, incluindo as vias, deve minimizar o excesso de iluminação artificial, no sentido de reduzir a poluição luminosa. Desta forma, os equipamentos a aplicar devem assegurar a existência de difusores de vidro plano, fonte de luz oculta e feixe vertical de luz.

#### **Fase prévia à execução da obra**

10. Desenvolver contactos junto da Câmara Municipal de Aveiro no sentido de promover a articulação entre os calendários de execução do projeto e de concretização do melhoramento da rede viária envolvente à unidade industrial, procurando assegurar a entrada em exploração da Avenida Urbana Nascente de Cacia antes ou em simultâneo com o início da laboração da unidade. Nessa fase deve também estar concretizada a área verde tampão.
11. Proceder à divulgação do programa de execução das obras à população afetada, nomeadamente à população residente na freguesia de Cacia. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente em relação às acessibilidades, serviços e ocupações do subsolo, entre as principais.
12. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
13. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.
14. Os trabalhos de terraplenagem devem ser limitados e faseados, temporal e espacialmente, de forma a minimizar a existência de áreas mobilizadas (ou seja a mobilização dos solos deve ser faseada no tempo e no espaço de forma a minimizar áreas intervencionadas, embora devidamente ajustada ao necessário desenvolvimento dos trabalhos), assegurando que estas se limitam ao estritamente necessário desenvolvimento dos trabalhos.
15. Delimitar a área inerente à “zona verde tampão”, de forma a assegurar que os solos com boa capacidade agrológica inseridos na referida área não são afetados.
16. Limitar a área afeta aos estaleiros (ainda que os mesmos se localizem dentro da área de intervenção) de forma a minimizar eventuais ações de contaminação dos solos.
17. Proceder à decapagem das terras vegetais, na área exterior à “zona verde tampão” para armazenamento e posterior utilização na recuperação das áreas no âmbito do Projeto de Integração Paisagística. As pargas a formar devem ser devidamente protegidas e semeadas com leguminosas. A preservação da terra vegetal na área correspondente à “zona verde tampão” deve ser assegurada

desde a fase prévia à obra.

18. Os exemplares arbóreos existentes na envolvente da área de implantação do projeto devem ser devidamente sinalizados e balizados na área correspondente à projeção da sua copa, de forma a assegurar a sua preservação.
19. A recolocação dos ninhos de cegonha atualmente existentes nos suportes das linhas elétricas a deslocalizar devem ser precedidos do parecer do ICNF, entidade que deve proceder ao respetivo acompanhamento.

#### **Fase de execução da obra**

20. Proceder à revegetação dos solos que previsivelmente irão ficar expostos aos agentes erosivos por um período superior a 4 meses (esta situações devem ser evitadas através da implementação da medida relativa ao adequado faseamento dos trabalhos de mobilização do solos).
21. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
22. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.
23. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando o seu normal uso por parte dos utilizadores.
24. Sempre que se preveja a necessidade de efetuar desvios de tráfego, submeter previamente os respetivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.
25. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
26. Os locais de armazenagem dos resíduos, não perigosos e perigosos, suscetíveis de gerar efluentes contaminados pela ação da percolação das águas pluviais serão cobertos, com zonas diferenciadas para os diferentes tipos de resíduos e armazenados em recipientes adequados. O pavimento será impermeabilizado e disporá de rede de drenagem independente, com tanque de retenção de eventuais derrames, para posterior condução a tratamento. O acesso a estes locais deve ser condicionado.
27. As zonas destinadas ao abastecimento e/ou trasfega de combustíveis e óleos lubrificantes, onde possam ocorrer derrames de hidrocarbonetos, serão pavimentadas, dotadas de rede de drenagem independente, com sistema de retenção, para posterior condução a tratamento.
28. Os locais de armazenagem de resíduos devem ser inspecionados diariamente para verificação das condições de armazenagem.
29. Interditar a descarga no meio ambiente de substâncias indesejáveis ou perigosas (óleos, lubrificantes combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra).
30. Em caso de ocorrência de derrames de uma qualquer substância (tanto nas operações de manuseamento, como de armazenagem ou transporte), o responsável pelos mesmos providenciará a limpeza imediata da zona. No caso de derrames de óleos, novos ou usados, deve recorrer-se a produtos absorventes, sendo a zona isolada e o acesso unicamente permitido aos trabalhadores incumbidos da limpeza do produto derramado.



31. Deve ser implementado um sistema de drenagem de todas as águas residuais domésticas e industriais da área de estaleiro, a ligar a um tanque de retenção, para posterior trasfega para sistema de tratamento no exterior. Em alternativa, pode ser equacionada a ligação às redes de águas residuais da Celcacia, mediante autorização dessa instalação através do dono de obra.
32. Deve ser considerado um separador de hidrocarbonetos no trecho terminal da rede de águas pluviais da zona de oficinas e estacionamento de máquinas e veículo, para posterior encaminhamento para a ETAR.
33. O horário de trabalho da obra deve limitar-se ao período entre as 8h00 e as 20h00 de dias úteis; caso seja necessário prolongar este horário, as atividades devem ficar limitadas às menos ruidosas.
34. Devem ser selecionados veículos e maquinaria de apoio à obra em respeito pelo especificado no Anexo V do Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro, devendo o empreiteiro possuir um registo de certificação de conformidade para a maquinaria de apoio à obra, de acordo com os requisitos do mesmo Decreto- Lei, e os veículos ser homologados no que aos níveis de emissões sonoras se refere, de acordo com o Decreto-Lei n.º 19/2009, de 15 de janeiro.
35. Devem ser selecionados, sempre que possível, técnicas e processos que causem menor ruído e vibrações.
36. Os equipamentos a utilizar em obra devem apresentar homologação acústica nos termos da legislação aplicável e encontrar-se em bom estado de conservação/manutenção.
37. Insonorizar a maquinaria de apoio à obra que gere mais ruído, recorrendo-se, por exemplo, à utilização de silenciadores em maquinaria com sistemas de combustão interna ou de pressão de ar (compressores, perfuradores, guindastes).
38. O movimento das máquinas e viaturas fora da zona de obra deve ser previamente planeado e organizado, de forma a minimizar os níveis de incomodidade junto dos locais mais sensíveis, afastando aquele tráfego dos aglomerados urbanos.
39. Insonorizar e isolar adequadamente as áreas situadas em espaço aberto onde se desenvolvem atividades de construção que gerem elevado ruído para recetores sensíveis, através da sua delimitação com a implantação de painéis acústicos.
40. Introduzir, sempre que necessário ou justificado em caso de reclamação, medidas de proteção acústica suplementares de modo a minimizar os níveis de ruído nos estaleiros e nas zonas adjacentes à obra com usos sensíveis.
41. As terras de áreas onde seja identificada a presença de espécies exóticas invasoras, que venham a ser objeto de decapagem, devem ser completamente separadas da restante terra vegetal e levadas a depósito próprio de forma a não permitir a sua disseminação. Não devem assim ser reutilizadas como terra vegetal em qualquer tipo de recuperação de áreas intervencionadas.
42. O material vegetal proveniente do corte de espécies vegetais exóticas invasoras deve ser separado do restante e levado a destino final, devendo ser evitado o corte em fase de produção de semente.
43. Implementar o Projeto de Integração Paisagística e o Projeto de Requalificação de Vala do Salgueiral.
44. Plantação de cortina arbórea, multiespecífica e multiestratificada, composta por espécies autóctones, no limite da propriedade com a EN109, de forma a minimizar os impactes visuais associados ao parque de materiais.
45. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (remoção e o revolvimento do solo, como a desmatação, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno e a escavação no solo e subsolo, depósitos e

empréstimos de inertes), desde a fase preparatória da obra, como a instalação de estaleiros.

46. De forma a colmatar as lacunas de conhecimento, na fase de desmatção, para além do acompanhamento arqueológico, dever-se-á proceder à prospeção sistemática das áreas de incidência do projeto que anteriormente apresentaram visibilidade reduzida e nula, devido a encontrarem-se limitados pelo coberto vegetal, com o objetivo de efetuar a respetiva reavaliação.
47. O acompanhamento arqueológico deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes. A equipa deve integrar um arqueólogo especialista em arqueologia náutica e subaquática.  
Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico poderão determinar de acordo com a tutela a adoção de medidas de minimização específicas como o registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras.
48. As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso do acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível e em função do valor do seu valor patrimonial ser conservadas *in situ*, através de delimitação e sinalização, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo.
49. Os achados móveis efetuados no decurso do acompanhamento arqueológico devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

#### Fase de conclusão das obras

50. Assegurar a manutenção das áreas verdes associadas ao Projeto de Integração Paisagística e ao Projeto de Requalificação de Vala do Salgueiral, de acordo com os respetivos cronogramas.
51. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.
52. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.
53. Assegurar a reposição e/ou substituição de infraestruturas, equipamentos e/ou serviços eventualmente existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afetados no decurso da obra.
54. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
55. Assegurar a limpeza e reposição das condições previamente existentes (nível de compactação, drenagem natural e coberto vegetal protetor contra a erosão) na área de estaleiro, unidades de apoio à obra, bem como nos acessos de obra e áreas envolventes eventualmente afetadas.
56. Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo e de depósito de terras, eventualmente utilizados no decurso da obra, localizados no interior da área de intervenção.

#### Fase de exploração

57. Implementar as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) aplicáveis à instalação, listadas no documento de referência para o setor de atividade, *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Pulp, Paper and Board* (BREF PP 2015), tal como descritas na Decisão de Execução da Comissão 2014/687/UE, de 26 de setembro de 2014, nos termos da Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho.



58. A instalação deve manter um nível de emissão de poluentes para o ar e para a água em consonância com os Valores de Emissão Associados ao uso das Melhores Técnicas Disponíveis (VEA-MTD) tal como definidos na Decisão de Execução da Comissão 2014/687/UE, de 26 de setembro de 2014, nos termos da Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho.
59. Sempre que possível, deve recorrer-se à mão-de-obra local e promover as ações de formação necessárias ao adequado desempenho das funções requeridas.
60. Estabelecer contactos com as Universidades e os Institutos Politécnicos da Região, com vista a maximizar a colaboração para recrutamento e formação complementar dos quadros da nova unidade.
61. Promover a implementação de soluções de transporte coletivo dos trabalhadores da nova unidade industrial
62. Restrição dos limites de velocidade a um valor máximo de 30 km/h dentro das instalações do projeto.
63. Devem ser minimizados os consumos de água, através da implementação de boas práticas de manutenção dos sistemas de abastecimento e armazenagem de água, de modo a evitar fugas.
64. Os trabalhadores devem ser sensibilizados para a racionalização dos consumos nas diversas atividades desenvolvidas.
65. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo (exemplo: óleos e/ou combustíveis), deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

#### Planos de monitorização/accompanhamento ambiental/outros

##### Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais

O plano de monitorização apresentado no documento "Elementos Complementares ao EIA" deve ser reformulado integrando as seguintes orientações:

- A frequência da amostragem deve ser mensal (de forma a poder estabelecer relações com os dados da monitorização estabelecida para área envolvente, inerente à Celcacia).
- O parâmetro Oxidabilidade deve ser substituído por CBO<sub>5</sub> e CQO. A fim de poder estabelecer eventuais relações com os dados de monitorização das águas subterrâneas devem ser considerados os mesmos parâmetros.
- Devem ser indicadas as coordenadas dos locais onde se efetuam as colheitas das amostras.
- Deve ser considerado, além dos pontos propostos, um ponto de monitorização adicional, conforme indicado na figura seguinte, de forma a identificar eventuais contribuições da área industrial.



Ponto adicional a integrar na Rede de monitorização das águas superficiais (extrato de Google Earth).

Deve ser elaborado um relatório relativamente à monitorização dos RH de cada ano, cujo teor deve estar em conformidade com o anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Este relatório deve ser entregue à autoridade de AIA o mais tardar até ao final do mês de fevereiro do ano imediatamente a seguir ao ano a que respeita. Após o primeiro relatório, os relatórios seguintes devem apresentar a informação considerando sempre a série histórica de dados.

Os dados resultantes do programa de monitorização devem ser apresentados em formato digital editável (.xls) devendo ser também representados graficamente.

Sempre que o proponente entenda útil, pode solicitar a revisão do plano de monitorização, para o que deve apresentar as devidas justificações, como é o caso do registo histórico da evolução dos valores obtidos com este plano.

Em resultado da análise dos resultados obtidos, o proponente deve apresentar soluções para os problemas eventualmente encontrados.

#### **Plano Monitorização de Recursos Hídricos Subterrâneas**

A monitorização das águas subterrâneas deve ser quantitativa (piezometria) e qualitativa (estado físico-químico).

##### Rede de monitorização

Conforme a figura seguinte, a rede de monitorização deve ser constituída por 9 piezómetros, a saber:



Rede de monitorização das águas subterrâneas (extrato de Google Earth).



- 5 piezómetros (P1, P2, P3, P4 e P5, assinalados a cor azul), cada um com 10 m de profundidade, situados no entorno do aterro da Celcacia, junto aos seus limites, sendo que os piezómetros P1 e P5 se encontram a poente do aterro (a montante, face ao escoamento subterrâneo) e que os piezómetros P2, P3 e P4 se localizam a nascente (a jusante, relativamente ao escoamento subterrâneo);
- 2 piezómetros a construir (PZ1 e PZ2, assinalados a cor branca), conforme proposto pelo EIA, também com 10 de profundidade, situados no limite poente da área da PST, logo a montante relativamente ao fluxo subterrâneo;
- 2 piezómetros (PZ3 e PZ4, assinalados a cor amarela) a construir, com 4 ou 5 m de profundidade cada, de forma a não ser atingida a cota do nível médio do rio Vouga, dada a proximidade da sua margem esquerda.

#### Periodicidade de monitorização

A monitorização da piezometria e da qualidade da água subterrânea deve ser mensal. As medições piezométricas realizar-se-ão aquando da amostragem para análises laboratoriais.

#### Parâmetros físico-químicos a monitorizar

A lista de parâmetros a monitorizar será a mesma que consta nos relatórios ambientais da Celcacia, no que respeita ao controlo da qualidade da água subterrânea nos piezómetros do entorno do aterro de resíduos, acrescida ainda dos parâmetros CBO<sub>5</sub><sup>20</sup> e CQO.

#### Relatórios de Monitorização

Os dados resultantes da monitorização quantitativa e qualitativa, além de apresentados em tabelas, deverão ser representados graficamente e através de mapas.

Os dados piezométricos devem ser apresentados em formato digital editável (.xls), e dos seguintes modos complementares:

- Em formato de tabela;
- Através de gráficos que permitam visualizar facilmente a evolução da posição do nível freático em cada piezómetro, ao longo do ano hidrológico;
- Em dois mapas de isopiezas representativos de “Águas Altas” (dados do mês de Março) e de “Águas Baixas” (dados do mês de Setembro).

No que respeita à qualidade das águas, os resultados analíticos deverão ser apresentados em formato digital editável (.xls), e dos seguintes modos:

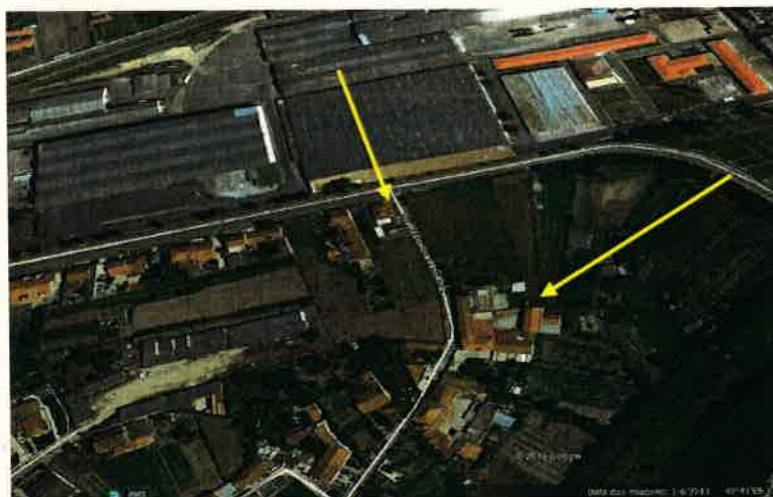
- Em formato de tabela;
- Através de gráficos que permitam visualizar facilmente a evolução dos diversos parâmetros físico-químicos, nomeadamente daqueles que são tidos como indicadores de contaminação, em cada piezómetro, ao longo do ano hidrológico;
- Em mapas mensais com linhas de isovalores de espécies e de parâmetros indicadores de contaminação, que permitam a visualização da distribuição espacial desses valores.
- Após o primeiro relatório, os relatórios seguintes devem apresentar a informação, considerando sempre a série histórica de dados.

### Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro

O plano de monitorização apresentado no EIA deve ser reformulado integrando as seguintes orientações:

- Para a fase de obra, afigura-se excessiva a periodicidade trimestral de monitorização, devendo antes a realização da campanha de medições ser efetuada tendo em conta a calendarização dos trabalhos, escolhendo um dia crítico, em termos de emissões e de proximidade dos recetores sensíveis, em conformidade com o indicado em “Notas técnicas para relatórios de monitorização de Ruído”, APA, Nov. 2009”;
- Em termos de pontos de monitorização, além dos pontos P1 e P2 e em vez dos pontos P3 e P4, devem ser incluídas na monitorização as habitações mais próximas assinaladas na imagem seguinte;
- Nos novos pontos, deve ainda ser efetuada uma campanha de caracterização acústica, após o término da fase de obra e antes do início da fase de exploração.
- As avaliações acústicas devem ser realizadas por laboratório acreditado pelo IPAC e seguir os procedimentos da Norma aplicável, NP ISO 1996:2011 “Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente” e “Guia prático para medições de ruído ambiente”, APA, 2011.

Salienta-se a necessidade de identificação detalhada das fontes de ruído afetas à instalação, em funcionamento durante as medições, e a indicação da representatividade dos respetivos regimes, nos intervalos de tempo de recolha de amostras, face aos períodos de longa duração a que se reportam os indicadores de ruído.



Pontos a monitorizar, além dos pontos P1 e P2, em vez dos pontos P3 e P4 (Fonte: Google earth)

**Entidade de verificação  
da DIA**


Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

**Data de emissão**

29 de abril 2016





<b>Validade da DIA</b>	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.
<b>Assinatura</b>	<p><b>O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.</b></p>  <p>(Nuno Lacasta)</p>

