

Parecer da Comissão de Avaliação

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e
Vale do Tejo

Agência para a Competitividade e
Inovação, I.P.

Instituto de Conservação da Natureza e
das Florestas

Administração Regional de Saúde de
Lisboa e Vale do Tejo

-CIMPOR- CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA

Procedimento de avaliação de
impacte ambiental

AIA 3337

Setembro de 2020

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO	2
3. ANTECEDENTES	3
4. OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO	4
5. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	5
5.1. LOCALIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO	5
5.2. DESCRIÇÃO GERAL.....	5
5.3. MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS	13
5.4. OPERAÇÕES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS/LICENCIAMENTO RJIR	13
6. ANÁLISE DOS FATORES AMBIENTAIS.....	19
6.1. CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	19
6.2. BIODIVERSIDADE.....	23
6.3. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEOS.....	23
6.4. QUALIDADE DO AR	29
6.5. SOCIOECONOMIA.....	32
6.6. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	35
6.7. AMBIENTE SONORO.....	38
6.8. SAÚDE HUMANA.....	38
7. CONSULTA PÚBLICA.....	42
8. PARECERES EXTERNOS	44
9. CONCLUSÕES.....	46
10. ASPETOS A CUMPRIR NA CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO.....	51
10.1. CONDICIONANTES	51
10.2. ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA PARA APROVAÇÃO	51
10.3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	51
10.4. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	56

ANEXOS

ANEXO I: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

ANEXO II: PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento ao regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nomeadamente o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, a Cimpor – Indústria de Cimentos, S.A., na qualidade de entidade proponente do projeto, remeteu à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), via plataforma do Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb) para sujeição a AIA, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projeto do “Centro de Produção de Alhandra”, em fase de projeto de execução.

O projeto foi enquadrado no regime jurídico de AIA nos termos da subalínea i), alínea b), do n.º 4, do Artigo 1º, estando enquadrado pelo n.º 10 do Anexo I: “*Instalações destinadas à incineração (D10) ou tratamento físico-químico (D9) de resíduos não perigosos com capacidade superior a 100 t/dia*”, afetando marginalmente o Sítio de Interesse Comunitário (SIC) do Estuário do Tejo (PTCON0009) e a Zona de Proteção Especial (ZPE) do Estuário do Tejo (PTZPE0010), áreas classificadas como sensíveis nos termos do disposto no Artigo 2º do referido diploma.

Ao abrigo do Artigo 9º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a APA na qualidade de Autoridade de AIA nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da própria APA, da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT), da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS LVT), da Agência para a Competitividade e Inovação, I.P. (IAPMEI) e do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

As entidades referidas nomearam os seus representantes com as respetivas competências atribuídas, de acordo com o seguinte:

- APA/DAIA: Eng.º Hugo Marques (coordenação);
- APA/DCOM: Dra. Rita Cardoso (consulta pública);
- APA/ARH TO: Eng.ª Carla Guerreiro (recursos hídricos superficiais e subterrâneos);
- CCDR LVT: Dr. Fernando Pereira (solos e uso do solo, qualidade do ar, socioeconomia e ordenamento do território);
- IAPMEI: Arq. Fernando Alberto Santos (aspetos técnicos do projeto);
- ARS LVT: Eng.ª Carla Dias (saúde humana);
- ICNF: Dra. Ana Borges (biodiversidade);
- APA/DRES: Eng.ª Rita Pinto (aspetos técnicos e de exploração do projeto, na vertente de coincineração de resíduos);
- APA/DGLA - DEI: Eng.ª Teresa Torcato (licenciamento ambiental e melhores técnicas disponíveis);
- APA/DGA - DGAR: Eng.º Abel Martins (emissões atmosféricas);
- APA/DGA – DGAR: Eng.ª Margarida Guedes (ambiente sonoro).

O EIA foi elaborado pela empresa AMBI22, S.A. no período compreendido entre maio a setembro de 2019.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A metodologia adotada pela CA para a apreciação técnica do EIA contemplou as seguintes etapas:

- Realização de reunião com o proponente e consultor para apresentação do projeto e do EIA à CA. No âmbito das medidas de contingência do COVID19 que foram adotadas em março de 2020, a reunião presencial foi substituída pelo envio de uma apresentação em formato eletrónico, circulada por todos os representantes da CA.
- Análise da conformidade do EIA – solicitação, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais para os seguintes capítulos/fatores ambientais: aspetos gerais, aspetos técnicos do projeto, ordenamento do território, recursos hídricos e saúde humana.
- Análise do aditamento remetido pelo proponente.
- Declaração de conformidade do EIA e solicitação de esclarecimentos complementares quanto aos recursos hídricos e ordenamento do território.
- Solicitação de parecer externo à Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, ao Instituto da Mobilidade e dos Transportes, à Direção Geral de Energia e Geologia e à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Foram ainda consultados, neste âmbito, o Departamento das Alterações Climáticas e o Departamento de Emergências e Proteção Radiológica, ambos da APA. Os pareceres recebidos encontram-se descritos no capítulo 8 e incluídos no Anexo II ao presente parecer.
- Promoção pela APA de um período de consulta pública que decorreu durante 30 dias úteis, de 21 de julho a 31 de agosto de 2020. As exposições recebidas durante este período encontram-se descritas no capítulo 7 do presente parecer.
- Promoção de reuniões com a CA, bem como discussão de várias questões técnicas com os vários elementos da CA e análise do EIA, com o objetivo de avaliar o projeto, seus potenciais impactes e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados, bem como os programas de monitorização propostos. Foi ainda realizada uma visita ao local do projeto que contou com a presença de representantes do proponente e diversos elementos da CA. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada de acordo com os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA.
- Elaboração do parecer técnico final da CA tendo em consideração os aspetos acima mencionados.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

3. ANTECEDENTES

O presente procedimento de AIA surge no âmbito do pedido de renovação da Licença Ambiental (LA) do Centro de Produção de Alhandra (CPA), da CIMPOR, bem como na sequência da prorrogação da Licença Ambiental do CPA, por parte da Agência Portuguesa do Ambiente, a 17 de outubro de 2017, até à data de emissão de decisão sobre o pedido de renovação da respetiva Licença Ambiental.

Considerou esta Agência que as alterações solicitadas à instalação, designadamente o aumento da capacidade instalada licenciada de coprocessamento de resíduos não perigosos, se enquadram também no âmbito do regime jurídico de AIA.

De salientar que em novembro de 2017 foi também prorrogado o prazo da Licença de Exploração até emissão de decisão final sobre o procedimento de renovação da Licença Ambiental.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

4. OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

O principal objetivo do projeto é o aumento da capacidade instalada licenciada de coprocessamento de Resíduos Não Perigosos (RNP), no forno 6 de 11 para 20 t/h e no forno 7 de 18 para 27 t/h, bem como o alargamento da tipologia de resíduos para coprocessamento como combustíveis alternativos em ambos os fornos.

Isto possibilitará a exploração da instalação de coíncineração existente na sua plenitude, tomando em consideração a capacidade dos equipamentos já instalados, aumentando a quantidade de RNP a utilizar como combustível em substituição de combustíveis fósseis, sendo a fração mineral reciclada na matriz do clínquer.

Por outro lado, pretende-se ainda com o presente projeto implementar um conjunto de pequenos projetos complementares às Operações de Gestão de Resíduos (OGR), como seja a reconversão e licenciamento de uma antiga área de armazenagem de materiais já existente para armazenagem de combustíveis alternativos não perigosos e a realização de ajustamentos na área de armazenagem existente ao ar livre com a construção de um novo armazém.

O projeto, segundo o proponente, justifica-se ainda pelo enquadramento numa estratégia de economia circular, para além de proporcionar vantagens, quer para o CPA (contribuindo para a sua descarbonização e para a redução de custos operacionais com combustíveis tradicionais), quer para o setor dos resíduos (que se tem que desfazer de uma fração de resíduos para os quais não é tecnicamente viável a sua reutilização ou reciclagem).

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

5.1. LOCALIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO

O Centro de Produção de Alhandra da Cimpor – Indústria de Cimentos, S.A. localiza-se no concelho de Vila Franca de Xira, na freguesia de Alhandra.

O terreno onde esta fábrica está construída está marginalmente inserido no Sítio de Interesse Comunitário (SIC) do Estuário de Tejo (PTCON0009) e na Zona de Proteção Especial (ZPE) do Estuário do Tejo (PTZPE0010).

5.2. DESCRIÇÃO GERAL

A fábrica de produção de cimento de Alhandra é a fábrica de cimento mais antiga do país, encontrando-se em funcionamento desde 1894.

O Centro de Produção de Alhandra efetua desde 2007 o coprocessamento de alguns tipos de combustíveis alternativos (resíduos não perigosos e biomassa) nas duas linhas de produção de clínquer (forno 6 e forno 7).

O fabrico de cimento compreende diversas etapas que representam o processo de produção do Centro de Produção de Alhandra. A operação é iniciada com a extração de matérias-primas seguindo até à embalagem e expedição do cimento.

O processo de produção de cimento utilizado é o processo de via seca, em duas Linhas de Produção (Linha 6 e Linha 7), a linha 6 equipada com arrefecedor de satélites e a linha 7 com arrefecedor de grelhas e pré-calcinador.

O cimento é um ligante hidráulico, isto é, um material inorgânico finamente moído que, quando misturado com água, forma uma pasta que faz presa e endurece devido a reações e processos de hidratação e que, depois do endurecimento, conserva a sua resistência mecânica e estabilidade mesmo debaixo de água. É produzido a partir da moagem de clínquer com gesso até uma determinada finura.

A matéria-prima principal é o calcário, o qual é explorado na pedreira do Bom Jesus, situada a 2 km da fábrica. A exploração da pedreira é efetuada de acordo com o Plano de Pedreira aprovado. Refira-se que o processo inerente à pedreira está excluído da presente avaliação, uma vez que não faz parte do âmbito do presente Estudo de Impacte Ambiental.

A extração de calcário é feita por desmonte com a utilização de explosivos. A rocha desmontada é carregada, através de pás carregadoras frontais, em *dumpers* que transportam o material da frente de desmonte até às instalações de britagem.

O calcário é depois britado em duas instalações de britagem juntamente com outras matérias-primas tais como areia, calcário de alto teor, cinzas de pirite, matérias-primas alternativas (valorização de resíduos provenientes de outros setores de atividade) até uma granulometria de cerca de 30 mm.

A “mistura” é depois transportada e armazenada em dois parques que têm como objetivo pré-homogeneizar e armazenar o material. À saída dos parques de pré-homogeneização o material tem uma granulometria ainda apreciável (cerca de 30 mm). Para que as operações subsequentes

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

de homogeneização e cozedura se possam processar, é fundamental que a mistura seja seca e reduzida a dimensão adequada.

O material moído a uma granulometria inferior a 200 µm - a “farinha” ou “cru” - é armazenado e homogeneizado em silos. Um tratamento térmico adequado transforma a farinha no clínquer.

O combustível normalmente usado na operação de cozedura é o coque de petróleo, sendo utilizado o fuelóleo nos arranques dos fornos após paragens prolongadas.

O cimento é produzido a partir da moagem de clínquer e gesso, com eventual adição de outros materiais (filler calcário e/ou cinzas volantes) para a produção dos diferentes tipos de cimento.

O Centro de Produção de Alhandra efetua o coprocessamento de alguns tipos de combustíveis alternativos. Os principais combustíveis alternativos utilizados são farinhas de subprodutos animais, biomassas vegetais, pneus triturados, resíduos provenientes do desmantelamento de veículos em fim de vida (RVFV) e combustíveis derivados de resíduos (CDR).

Interessa ainda salientar que são também valorizados resíduos de biomassa, excluídos do âmbito da aplicação do Regulamento Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), assim como lixiviados de aterro também excluídos do âmbito da aplicação RGGR.

O projeto de alteração centra-se no aumento da capacidade instalada licenciada de coprocessamento de RNP, no forno 6 de 11 para 20 t/h e no forno 7 de 18 para 27 t/h, assim como o alargamento da tipologia de resíduos para coprocessamento como combustíveis alternativos em ambos fornos, num máximo de Taxa de Substituição Térmica de RNP de 70% no forno 6 e 90% no forno 7.

Deste modo, o processo de valorização energética dos combustíveis alternativos (CA) contempla as operações de receção, descarga, armazenamento e injeção nos queimadores principais dos fornos 6 e 7, “falsa” pré-calcinação do forno 6 e pré-calcinador do forno 7, num total de 20 t/h para o forno 6 e de 27 t/h para o forno 7. O processo de fabrico de cimento mantém-se inalterado em todas as restantes fases.

Refere o proponente que não é exetável que esta capacidade instalada seja utilizada em simultâneo na sua totalidade (por excesso de calor, principalmente no forno 7), pelo que a avaliação efetuada corresponde ao “pior cenário possível”.

Igualmente de referir que o aumento de capacidade instalada de coprocessamento de RNP não envolve nenhum novo projeto, na medida que esse aumento não carece da instalação de novos transportadores e doseadores de combustíveis alternativos, nem alterações ao processo, sendo conseguida através da utilização em simultâneo das instalações existentes e já licenciadas.

Esta utilização simultânea das instalações permite assim alcançar um maior volume de coprocessamento de RNP, com flexibilidade para a fábrica gerir a sua introdução ao nível dos queimadores principais dos fornos, da falsa pré-calcinação do F6 e do pré-calcinador do F7.

O aumento de utilização de combustíveis alternativos por coprocessamento traduz-se numa redução da utilização do combustível tradicional petcoque, numa proporção que é basicamente dependente da diferença de poder calorífico entre estes 2 combustíveis. Considerando por exemplo, de acordo com o histórico de valores médios dos últimos 2 anos, que o poder calorífico dos RNP é de 72,5% do poder calorífico do petcoque, esta alteração (à taxa de concretização plena), traduzir-se-á na substituição de 13 t/h de petcoque.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Por outro lado, relativamente ao pedido de alargamento da tipologia de resíduos a valorizar, de referir que estes são classificados como não perigosos, de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, e fazem parte integrante, maioritariamente, da lista constante do “*Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide*”, de 2013 para resíduos valorizáveis como combustíveis alternativos na indústria do cimento. De referir ainda que correspondem a resíduos não perigosos já autorizados para valorização energética nos Centros de Produção de Souselas e de Loulé.

Apresenta-se seguidamente a tabela dos resíduos que se pretendem licenciar, no âmbito do presente projeto.

Tabela 1: Tipologias de RNP para valorização energética e destino final nos fornos 6 e 7.

LER	DESIGNAÇÃO
02 01 04	Resíduos de plásticos (excluindo embalagens)
02 03 01	Lamas de lavagem, limpeza, descasque, centrifugação e separação
03 03 02	Lamas da lixívia verde (provenientes da valorização da lixívia de cozimento)
03 03 07	Rejeitados mecanicamente separados do fabrico de pasta a partir de papel e cartão usado
03 03 08	Resíduos da triagem de papel e cartão destinados a reciclagem
03 03 10	Rejeitados de fibras e lamas de fibras, fillers e revestimentos, provenientes de separação mecânica
03 03 11	Lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 03 03 10
04 02 09	Resíduos de materiais compósitos (têxteis impregnados, elastómeros, plastómeros)
04 02 10	Matéria orgânica de produtos naturais (por exemplo, gordura, cera)
04 02 15	Resíduos dos acabamentos não abrangidos em 04 02 14
04 02 17	Corantes e pigmentos não abrangidos em 04 02 16
04 02 20	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 04 02 19
04 02 21	Resíduos de fibras têxteis não processadas
04 02 22	Resíduos de fibras têxteis processadas
05 01 10	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 05 01 09

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

LER	DESIGNAÇÃO
05 06 04	Resíduos de colunas de arrefecimento
06 05 03	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 06 05 02
06 13 03	Negro de fumo
07 01 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 01 11
07 02 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 02 11
07 02 13	Resíduos de plásticos
07 02 17	Resíduos contendo silicones, não abrangidos em 07 02 16
07 02 99	Resíduos sem outras especificações
07 03 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 03 11
07 04 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 04 11
07 05 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 05 11
07 06 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 06 11
07 07 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 07 11
08 01 14	Lamas de tintas e vernizes não abrangidas em 08 01 13
08 03 15	Lamas de tintas de impressão não abrangidas em 08 03 14
08 04 12	Lamas de colas ou vedantes não abrangidas em 08 04 11
10 01 21	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 10 01 20
10 01 25	Resíduos do armazenamento de combustíveis e da preparação de centrais elétricas a carvão
10 02 14	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases não abrangidos em 10 02 13
10 02 15	Outras lamas e bolos de filtração
10 03 26	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases não abrangidos em 10 03 25
10 07 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

LER	DESIGNAÇÃO
10 08 18	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão não abrangidos em 10 08 17
10 11 14	Lamas de polimento e retificação de vidro não abrangidas em 10 11 13
10 11 18	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão não abrangidos em 10 11 17
10 12 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases
10 12 13	Lamas do tratamento local de efluentes
10 13 07	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases
12 01 05	Aparas de matérias plásticas
12 01 15	Lamas de maquinaria não abrangidas em 12 01 14
15 01 01	Embalagens de papel e cartão
15 01 02	Embalagens de plástico
15 01 03	Embalagens de madeira
15 01 06	Misturas de embalagens
15 01 09	Embalagens têxteis
16 01 19	Plástico
16 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados
16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15
16 03 06	Resíduos orgânicos não abrangidos em 16 03 05
16 03 04	Resíduos inorgânicos não abrangidos em 16 03 03
17 02 01	Madeira
17 02 03	Plástico
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03
19 02 06	Lamas de tratamento físico-químico não abrangidas em 19 02 05

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

LER	DESIGNAÇÃO
19 02 10	Resíduos combustíveis não abrangidos em 19 02 08 e 19 02 09
19 03 07	Resíduos solidificados não abrangidos em 19 03 06
19 05 01	Fração não compostada de resíduos urbanos e equiparados
19 05 02	Fração não compostada de resíduos animais e vegetais
19 05 03	Composto fora das especificações
19 05 99	Resíduos sem outras especificações
19 09 04	Carvão ativado usado
19 12 01	Papel e cartão
19 12 07	Madeira não abrangida em 19 12 06
19 12 08	Têxteis
20 01 10	Roupas
20 01 11	Têxteis
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37
20 01 99	Outras frações não anteriormente especificadas
20 02 03	Outros resíduos não biodegradáveis
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos
20 03 02	Resíduos de mercados

No sentido de flexibilizar a capacidade de armazenamento já existente de acordo com a tipologia dos resíduos e dar suporte à gestão destas operações, pretende ainda a CIMPOR implementar os seguintes projetos:

- (1) Armazém de Combustíveis Alternativos 2: licenciamento de área de armazenagem existente para armazenagem de combustíveis alternativos, com uma capacidade de cerca de 300 t incluindo a utilização de equipamento auxiliar amovível de alimentação aos silos de combustíveis alternativos;
- (2) Armazém de Combustíveis Alternativos 3: modificações na área de armazenagem existente ao ar livre para pneus usados triturados e outros RNP, com a construção de um armazém com capacidade de armazenamento de 2.500 t.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

(1) Armazém de Combustíveis Alternativos 2

Esta armazenagem de combustíveis alternativos não perigosos, com uma área total de 231,42 m², será destinada principalmente a *pellets* de CDR's (LER 19 12 10) e/ou de RVFV (19 12 12), que têm vantagens em termos de manuseamento e custos de transporte. No entanto, tratando-se de uma área confinada admite-se a possibilidade de serem admitidos outros tipos de resíduos não perigosos e biomassa autorizados a coprocessar nas nossas instalações.

Trata-se de uma antiga área de armazenagem de materiais já existente e está devidamente confinada por paredes de betão, coberta com teto metálico e impermeabilizada em betão.

O objetivo é que os produtos a granel para valorização nos queimadores principais dos fornos através dos Silos de Combustíveis Alternativos, passem a ter um local de receção, sempre que a capacidade dos respetivos silos não permita a descarga por “silo cheio”.

Para auxílio às operações de cargas e descargas dos resíduos serão utilizados equipamentos/veículos já existentes na própria fábrica e, de modo a permitir a carga destes resíduos no Silo de Combustíveis Alternativos 1 (Forno 6), será instalado um equipamento auxiliar de alimentação ao mesmo (em caso de necessidade, este equipamento móvel poderá, em alternativa, ser instalado no Forno 7).

(2) Armazém de Combustíveis Alternativos 3

A edificação que se pretende construir está dentro do perímetro fabril, e será incluída no parque existente e licenciado para armazenagem de pneus usados e outros resíduos não perigosos (Parque de Combustíveis Alternativos 1).

Este parque ocupa uma área de cerca de 7 000 m² e está situado na extremidade sul do estabelecimento industrial, está licenciado para armazenamento de resíduos a céu aberto através do 3.º Aditamento à Licença Ambiental n.º 53/2007 emitido a 18 de janeiro de 2017.

Com a construção deste novo Armazém de Combustíveis 3 pretende-se complementar este processo com a cobertura duma parte desta área de armazenagem e a criação de baias de armazenagem numa outra área, prevendo-se uma capacidade máxima de armazenagem de 2500 t e uma área de armazenamento com um total de 1.750 m², que poderá receber todos os RNP e biomassa autorizados a coprocessar nas instalações recebidos a granel. Esta construção requer aprovação da Câmara Municipal de Vila Franca de Xira.

Por outro lado, os pneus usados ou outros, devidamente acondicionados em recipientes próprios, poderão ser armazenados ao ar livre conforme já licenciado.

No interior está prevista a existência de uma zona de carga e descarga de camiões/veículos sendo provido de baias/divisórias para diferentes tipos de LER, que não serão armazenados misturados com outros resíduos ou materiais.

No que diz respeito aos novos projetos associados às operações de gestão de resíduos, serão utilizados os sistemas existentes para o tratamento de águas eventualmente contaminadas.

No que respeita ao abastecimento de água para uso doméstico (refeitório, instalações sanitárias), a água tem origem na rede pública de distribuição de água.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

A água destinada ao processo fabril (alimentação dos circuitos de refrigeração para arrefecimento do equipamento produtivo e para o condicionamento de gases) tem origem na captação de água superficial (AC5) no rio Tejo (TURH n.º A013254.2018.RH5A).

O CPA dispõe ainda de quatro captações de água subterrânea (AC1, AC2, AC3 e AC4) que se encontram afetas à pedreira (aspersão dos caminhos de circulação e rega).

É de referir que recentemente foi efetuada uma nova captação subterrânea (TURH n.º A006008.2019.RH5A emitido em 10/04/2019), sendo que a sua utilização apenas está prevista em caso de necessidade, quando o valor da condutividade da água captada no rio ultrapasse um limite máximo, de 2 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, a partir do qual a sua qualidade deixa de ser aceitável para o fim a que se destina, conforme condição existente no respetivo TURH.

A água subterrânea consumida na instalação fabril, entre abril de 2019 e março de 2020, foi 80 661 m^3 . Acrescenta-se que o volume máximo mensal autorizado no referido TURH é de 20 000 m^3 .

O processo de produção de cimento não origina águas residuais industriais. Contudo, são geradas águas residuais domésticas e outras provenientes de operações de lavagem e manutenção de veículos, assim como escorrências de águas pluviais de zonas de armazenagem de matérias-primas, combustíveis sólidos e resíduos.

Para o tratamento das águas residuais domésticas provenientes de instalações sanitárias, balneários e refeitório na área da fábrica, o CPA dispõe de uma linha de tratamento, LT01, que integra uma Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) para tratamento de 200 e.p., constituída por um sistema compacto de tratamento biológico por lamas ativadas de arejamento prolongado, sendo as águas residuais domésticas após tratamento descarregadas na ribeira de Santo António, afluente do rio Tejo (TURH n.º L000309.2019.RH5A com validade até 09/01/2024).

É referido no EIA a existência de dois *by-pass* ao sistema de tratamento (*trop-plein* do poço de bombagem P5 e um dos canais da obra-de-entrada da ETAR), sendo que esta situação poderá levar à eventual ocorrência de descarga de águas residuais domésticas sem tratamento, no meio hídrico. Contudo, da observação da peça desenhada “Anexo 4_2Rede Drenagem”, constata-se ainda uma ligação do poço de bombagem P2 que integra o sistema de tratamento das águas residuais domésticas, à linha de tratamento de águas pluviais potencialmente contaminadas LT7, com descarga no rio Tejo (EH10). A referida ligação, a existir, permitirá a descarga das águas residuais domésticas não tratadas adequadamente, no meio recetor, através da LT7.

Assim, esclarece-se que o *by-pass* aos órgãos de tratamento/sistema de tratamento pode ocorrer, mas não é admissível que a sua utilização conduza a descargas indevidas no meio hídrico das águas residuais não tratadas adequadamente, pelo que deverá existir uma alternativa de encaminhamento daquelas águas para retenção, tratamento e destino final adequado.

O valor do volume total anual médio de águas residuais domésticas descarregadas pelo CPA no ano 2019 foi de 4 357 m^3/ano .

Relativamente às águas residuais provenientes de operações de lavagem e manutenção de veículos e águas pluviais potencialmente contaminadas, na área da fábrica, o CPA encontra-se dotado de sistemas de tratamento por decantação e separação de óleos para os efluentes provenientes da lavagem e manutenção de viaturas, bem como das zonas de armazenagem de

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

resíduos oleosos e combustíveis, existindo, no total, doze sistemas ou linhas de tratamento, nomeadamente a LT03, LT05, LT06, LT07, LT08, LT09, LT10, LT12, LT18, LT20, LT21 e LT22.

O CPA dispõe igualmente de sete títulos de descarga relativos aos pontos de descarga no meio hídrico localizados na área da fábrica para a lavagem de carros da garagem e para águas pluviais contaminadas, correspondentes às doze linhas de tratamento acima identificadas.

É apresentada no EIA uma tabela com os valores médios do autocontrolo realizados às descargas de águas residuais referentes ao ano de 2018, verificando-se o cumprimento dos limites de descarga impostos.

Relativamente às águas pluviais (provenientes das coberturas das edificações e de algumas das zonas pavimentadas da fábrica), estas são descarregadas ou na ribeira de Santo António, afluente do rio Tejo (ponto EH3) ou no rio Tejo (pontos EH4, EH5, EH6).

Considerando que para a implementação do projeto de aumento da capacidade licenciada instalada para coprocessamento de RNP não é necessária qualquer alteração ao processo, a sua implementação seria imediata.

Por outro lado, prevê-se a implementação dos dois projetos associados de armazenamento e gestão de resíduos nos próximos 2 anos.

5.3. MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

A 26 de março de 2013 foram publicadas as conclusões sobre as melhores técnicas disponíveis (Conclusões MTD) aplicáveis à produção de cimento, cal e óxido de magnésio (*BAT Conclusions CLM*).

A 9 de julho de 2014 foi enviado o ofício S18647-201403-DGLA_DEI com a indicação de condições de monitorização adicionais decorrentes da publicação das Conclusões MTD.

Neste ofício ficou estabelecido que o prazo de adaptação às novas condições terminaria em julho de 2017, atendendo a que os operadores dispunham de um prazo de 4 anos para se adaptarem às novas MTD.

Durante o ano de 2016, decorrente de várias queixas ambientais, foi solicitado o ponto da situação da aplicação das novas MTD no estabelecimento. Foram efetuadas algumas visitas e um acompanhamento mais próximo ao estabelecimento tendo-se verificado que, desde essa altura, estavam implementadas as MTD descritas no novo documento de referência.

Assim, não tendo sido publicados novos documentos de referência aplicáveis ao estabelecimento, considera-se que estão acauteladas as condições relativas a esta matéria. As condições específicas serão detalhadas na renovação da Licença Ambiental a emitir.

5.4. OPERAÇÕES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS/LICENCIAMENTO RJIR

No âmbito do Regime Jurídico de Incineração de Resíduos (RJIR), a tramitação do pedido da CIMPOR Alhandra reveste a forma de procedimento de licenciamento articulado, previsto na secção III do Capítulo IV do diploma acima referido, desenvolvido nas seguintes etapas:

- Fase instrutória – pedido de elementos integrado com regime jurídico de AIA;

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

- Participação vinculativa na vistoria conduzida pela Entidade Coordenadora competente ao abrigo do Sistema da Indústria Responsável, neste caso concreto IAPMEI LVT;
- Emissão de decisão de exploração nos termos do artigo 85º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, com a emissão de condições a integrar no Título Único de Ambiente (TUA), em estreita colaboração com os demais Departamentos envolvidos na respetiva elaboração, no âmbito das suas competências.

O presente projeto prevê o aumento da capacidade de coprocessamento de RNP no forno 6 de 11 para 20 t/h e no forno 7 de 18 para 27 t/h. O mesmo será efetivado através da utilização da capacidade máxima das Instalações de Combustíveis Alternativos 1 e 2 de 7 t/h cada, de alimentação de RNP ao queimador principal dos fornos num máximo de 14 t/h para cada forno.

Ao nível de alteração de capacidades de coincineração de resíduos, o pedido apresenta enquadramento nos termos RJIR em alteração substancial, nos termos do previsto no seu n.º 6 do artigo 66º.

A licença atual permite apenas alimentar ao queimador principal de cada forno, por estas duas instalações, um máximo de 5 t/h. Nas restantes instalações de combustíveis alternativos não haverá nenhuma alteração.

Serão abandonados os limites de quantitativos/ano, por se considerar redundante face à imposição de capacidade máxima de coincineração de resíduos em termos de t/h por forno e face à imposição de taxa limite de substituição máxima também por forno.

Deverão ser garantidos pelo operador os meios para controlo e demonstração de cumprimento das capacidades de coincineração em termos de t/h e da taxa de substituição de combustíveis tradicionais por resíduos, numa base mensal – não deverão ser considerados para efeitos de cálculo da taxa referida os resíduos com enquadramento jurídico de biomassa nos termos do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR).

Acresce que o operador informou, aquando da visita da CA ao estabelecimento, da mudança em curso no sistema de monitorização das emissões, para o sistema Genesis. Nos trabalhos de parametrização do sistema, deverão ser garantidas funcionalidades de extração de gráficos mensais de avaliação de cumprimento VLE.

O projeto prevê ainda um aumento da capacidade de armazenagem de RNP, conforme atrás descrito, através da criação de uma estrutura denominada Armazém de Combustíveis Alternativos 3, sem acréscimo de capacidade de armazenagem e do licenciamento de uma área de armazenagem existente para armazenagem de combustíveis alternativos, com uma capacidade de cerca de 300 t (Armazém de Combustíveis Alternativos 2), correspondendo a um aumento de 2,4%. Nos termos da alínea d) do n.º 2 do artigo 66º do RJIR, não excedendo o mesmo 30% do total já existente (ver quadro seguinte), estas modificações não apresentam enquadramento no conceito jurídico de alteração RJIR.

Neste sentido, considera-se que as mesmas se encontram por esta via comunicadas à Entidade competente RJIR, sendo incluídas na decisão final a emitir, caso se considere necessário. No entanto, alerta-se para a necessidade de consulta da entidade competente para efeitos de decisão em razão da localização e do regime jurídico da urbanização e edificação (RJUE), previamente à respetiva entrada em operação.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Quadro n.º 1: Capacidades atuais e a licenciar de armazenagem de resíduos não perigosos nas várias instalações do CPA.

INSTALAÇÃO	ATUAL	A LICENCIAR
Silo CA1	90 t	
Silo CA2	90 t	
Silo CA3	300 t	
Armazém CA1	1100 t	
Armazém CA2		300 t
Parque CA1 (inclui Armazém CA3)	10000 t (inclui 2500 t)	
Parque CA2	200 t	
Armazém CS (Lamas ETAR)	500 t	
TOTAL	12280 t	300 t

Sem prejuízo do exposto, relativamente à armazenagem de resíduos nas instalações de co-incineração de resíduos, reforçam-se as seguintes condições de operação, a ser garantidas pelo operador:

- Nos termos do disposto nos artigos 88º e 89º do Regime das Emissões Industriais (REI), o operador de uma instalação de incineração ou co-incineração de resíduos deve tomar todas as precauções necessárias no que respeita à entrega e receção de resíduos, de forma a prevenir ou a reduzir ao mínimo possível a poluição do ar, solo e águas superficiais e subterrâneas, bem como outros efeitos negativos para o ambiente, como os odores e ruídos e os riscos diretos para a saúde humana;
- Previamente à receção de resíduos na instalação de incineração ou co-incineração de resíduos, o operador deve dispor de uma descrição dos mesmos que lhe permita determinar a quantidade de cada categoria de resíduos, classificando cada categoria, sempre que possível, de acordo com a LER;
- O transporte e o armazenamento intermédio dos resíduos secos sob a forma de fragmentos porosos/partículas/poeiras deverão ser efetuados de forma a evitar as emissões para o ambiente;
- Deverão ser garantidos meios de prevenção de descargas acidentais de substâncias poluentes para o solo ou o meio hídrico (águas subterrâneas ou de superfície);
- Nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 87º do REI deverá a CIMPOR garantir, para os parques de armazenamento de resíduos em questão, uma capacidade de

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

armazenamento para as águas da chuva contaminadas que ali escorram ou para as águas contaminadas provenientes de derrames ou de operações de combate a incêndios;

- A capacidade de armazenamento acima referida deve ser suficiente para garantir que essas águas possam ser, sempre que necessário, analisadas e tratadas antes da sua descarga ou envio para destino final.

Sobre os lixiviados utilizados, consubstanciando os líquidos em questão, segundo o comunicado pelo operador, bem como o output final ou intermédio de Estações de Tratamento de Lixiviados de aterros, os mesmos enquadram-se no conceito de água residual, não adquirindo estatuto de resíduo, pelo que a respetiva utilização não depende de decisão RJIR, bem como RGGR.

Condições operacionais do pórtico de radioatividade

O Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro, estabelece o regime jurídico da proteção radiológica, bem como as atribuições da autoridade competente e da autoridade inspetiva para a proteção radiológica, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva 2013/59/Euratom, do Conselho, de 5 de dezembro de 2013, que fixa as normas de segurança de base relativas à proteção contra os perigos resultantes da exposição às radiações ionizantes, sendo a APA a autoridade competente para efeitos do referido decreto-lei.

Neste âmbito, importa considerar dois pontos:

- Relativamente à atividade industrial desenvolvida pela CIMPOR

Da análise detalhada dos documentos fornecidos pela CIMPOR, verificou-se que na identificação dos potenciais impactos associados à instalação em operação (e.g. riscos ambientais, emissões atmosféricas, produção de resíduos, consumo de água, produção de águas residuais, emissão de ruído) não foram contemplados os riscos radiológicos, cuja obrigatoriedade de avaliação vem expressa no Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro. O artigo 60º do presente decreto identifica a produção de cimento e manutenção de fornos de clínquer como práticas industriais que envolvem material radioativo natural (NORM) e o artigo 61º obriga as indústrias identificadas no artigo anterior a apresentarem à APA, enquanto autoridade competente, uma avaliação de segurança radiológica que incida sobre a exposição dos trabalhadores e do público, sendo obrigatório considerar as vias de exposição interna e externa, bem como os resíduos que daí resultem.

Os riscos inerentes às indústrias NORM resultam do uso de minérios e matérias-primas que têm na sua constituição radionuclídeos de origem natural das séries naturais do U-238 e do Th-232 e o K-40. As concentrações dos radionuclídeos nestes materiais podem ser baixas, mas durante o processo de extração e as transformações físico-químicas sofridas durante o processo industrial podem originar processos de concentração em várias ordens de magnitude nos subprodutos, nos resíduos ou mesmo produto final. O resultado é o potencial aumento da dose efetiva recebida pelos trabalhadores e membros do público.

Dá-se nota que o uso de pórticos de deteção de radiação à entrada da unidade fabril não tem a funcionalidade analítica que permite avaliar todos os riscos radiológicos inerentes a esta prática, daí a necessidade de um estudo exaustivo ao processo industrial como é exigido no artigo 61º do Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro. Não obstante, o uso destes pórticos é um fator adicional de segurança.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

No âmbito do mesmo decreto-lei, existe a obrigatoriedade de os materiais de construção que incorporem resíduos industriais, como é exemplo o processo industrial em análise, avaliarem a exposição dos indivíduos à radiação gama emitida pelos materiais de construção. Para o efeito devem determinar o índice de concentração de atividade dos radionuclídeos especificados no anexo III do presente decreto-lei antes da sua colocação no mercado e sempre que houver alteração dos fatores que influenciam os parâmetros medidos.

– Relativamente ao uso de detetores de radiação ionizante

Os materiais radioativos são usados para uma ampla variedade de fins, na indústria, medicina, investigação, defesa e educação. Os riscos radiológicos associados à sua utilização são limitados e controlados pela aplicação de normas de segurança radiológica adequadas. Da mesma forma, os riscos de proliferação associados à utilização de materiais nucleares também devem ser controlados e geridos por normas, acordos e convenções internacionais, das quais Portugal é signatário.

No entanto, o controlo sobre os materiais radioativos pode ser perdido por uma variedade de razões, incluindo a não utilização dos procedimentos adequados, deficiências na própria infraestrutura reguladora ou uma segurança física inadequada. Resulta deste facto a possibilidade de aparecerem fontes órfãs e materiais contaminados em locais onde não seria expectável encontra-los.

A experiência em muitas partes do mundo continua a provar que os movimentos de materiais radioativos fora dos quadros regulamentares e jurídicos continuam a ocorrer, sendo que na sua grande maioria são de natureza inadvertida. É importante realçar que estas situações podem apresentar ameaças para a saúde e a segurança dos trabalhadores envolvidos, bem como do público em geral, quer por exposição a valores elevados de radiação ionizante como pela contaminação dos mesmos e do ambiente.

Uma das formas de prevenir estas situações é a instalação de sistemas de deteção de radiação em instalações sensíveis com o objetivo de detetar o transporte ilícito destes materiais e quaisquer fontes órfãs ou materiais contaminados que possam ser transportados inadvertidamente.

Há ainda que considerar o impacto social e económico que poderá decorrer da não deteção destes materiais radioativos ou nucleares e potencial contaminação da instalação, equipamentos e áreas circundantes, obrigando a procedimentos demorados e dispendiosos para a descontaminação que poderão afetar significativamente a atividade económica. Por outro lado, a existência de sistemas de deteção poderá ser um gerador de confiança e ter repercussões positivas na atividade económica.

Neste contexto importa dar nota que a afirmação constante do ponto 2.1. dos elementos adicionais *“O SLV quando recebe o sinal de presença de radioatividade, bloqueia automaticamente o registo do camião, impedindo a sua entrada na fábrica, sendo feita, de imediato, comunicação à APA e atuação mediante instruções recebidas da mesma”* carece de revisão, uma vez que a gestão de eventuais materiais radioativos que possam ser detetados já possui enquadramento legal próprio (Decreto-Lei n.º 156/2013, de 5 de novembro), com procedimentos específicos que o detentor, neste caso, a CIMPOR deverá assegurar, sem que seja necessário obter instruções junto da APA em todos os casos.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Assim, o procedimento deverá ser ajustado para refletir que, para além dos pórticos de deteção de radioatividade, a CIMPOR deverá assegurar uma capacidade de caracterização radiológica dos materiais, quer através de meios próprios, quer através de subcontratação.

Perante o desencadear de um alarme dos pórticos de deteção de radioatividade, a CIMPOR deverá efetuar uma caracterização radiológica inicial dos materiais para avaliar a situação e tomar as medidas de proteção pertinentes.

No caso em que as taxas de dose ao contacto com o veículo ultrapassem 100 microSv/h, deverá ser contactada imediatamente a APA para verificação de uma situação de possível emergência radiológica.

Nos restantes casos, a CIMPOR deverá segregar os materiais/peças que apresentem radioatividade e proceder à sua caracterização radiológica, determinando a respetiva concentração de atividade para cada isótopo. Em função dos resultados dessa caracterização, deverá solicitar à APA as correspondentes autorizações para a sua exclusão de controlo regulador ou eliminação como resíduo radioativo, de acordo com o Decreto-Lei nº 156/2013, de 5 de novembro.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

6. ANÁLISE DOS FATORES AMBIENTAIS

6.1. CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

O EIA procede ao enquadramento das políticas climáticas existentes, destacando o Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020/2030 (PNAC 2020/2030), a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020), e o Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE).

Há a salientar que foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministro (RCM) n.º 107/2019, de 1 de julho, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) que explora a viabilidade de trajetórias que conduzem à neutralidade carbónica, identifica os principais vetores de descarbonização e estima o potencial de redução dos vários setores da economia nacional, como sejam a energia e indústria, a mobilidade e os transportes, a agricultura, florestas e outros usos de solo, e os resíduos e águas residuais.

De referir ainda que a RCM n.º 53/2020, de 10 de julho 2020, aprovou o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), que estabelece para 2030 uma meta de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) entre 45% e 55% (face a 2005), uma meta de 47% de energia proveniente de fontes renováveis e uma redução no consumo de energia primária de 35%, assinalando a aposta do país na descarbonização do setor energético, com vista à neutralidade carbónica em 2050. As linhas de atuação identificadas no PNEC 2030 como forma de redução de emissões de gases com efeito de estufa devem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos a ter em conta em função da tipologia do projeto. A mesma RCM decidiu também revogar o PNAC 2020/2030, aprovado pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho, com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2021.

Em matérias de adaptação o EIA refere o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela RCM n.º 130/2019 de 2 de agosto, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC2020, aprovada pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho), tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar medidas de adaptação. O P-3AC abrange diversas medidas integradas em nove linhas de ação, como o uso eficiente da água, prevenção das ondas de calor, proteção contra inundações, entre outras. As medidas de adaptação identificadas no P-3AC como forma de minimizar os impactos das alterações climáticas sobre o projeto devem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos a ter em conta em função da tipologia do projeto.

Quanto à vertente mitigação das Alterações Climáticas é de referir o seguinte:

- A avaliação dos impactos decorrentes de projetos sujeitos a AIA prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto e que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação às Alterações Climáticas. Adicionalmente devem ser tidos em conta todos os fatores que concorrem para o balanço das emissões de GEE, quer na vertente emissora de carbono quer na vertente de sumidouro, se aplicável.
- O proponente apresentou a estimativa das emissões de GEE decorrentes do funcionamento do CPA na situação atual, referindo que as mesmas foram realizadas de acordo com as metodologias estabelecidas no guia para a elaboração de inventários de emissão do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC),

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

complementadas pelas metodologias do EMEP/CORINAIR, consoante as diferentes fontes emissoras em estudo. No entanto, o EIA não descreve de forma clara as metodologias, os fatores de emissão e os dados de atividade relativos ao cálculo das emissões. Os GEE avaliados considerados como os mais relevantes foram o CO₂, CH₄ e N₂O.

- Apesar da Pedreira do Bom Jesus não se enquadrar no âmbito do presente estudo, o proponente considerou relevante contemplar também as emissões associadas a esta infraestrutura, tendo em conta que a sua operação está interligada ao funcionamento do CPA. Foram consideradas as emissões de GEE (situação atual) das seguintes fontes emissoras:
 - a) Processo e combustão – exclusivo do CPA. Foram diferenciados os fluxos de processo (798 030 t CO₂/ano) dos fluxos de combustão (468 684 t CO₂/ano);
 - b) Tráfego ferroviário (1 558 t CO₂/ano) e marítimo do CPA (300 866 t CO₂/ano) e tráfego rodoviário inerente ao CPA e à Pedreira (17 560 t CO₂/ano);
 - c) Funcionamento das máquinas não rodoviárias da Pedreira (2 548 t CO₂/ano);
 - d) Consumo elétrico – emissão indireta associada à produção de energia elétrica nacional, tendo em conta os consumos inerentes ao CPA e à Pedreira (63 505 t CO₂/ano).
- No que diz respeito ao Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE), em 2018 verificou-se a não ultrapassagem do número de licenças de emissão atribuídas (1 419 536 t de CO₂), para este sexto ano da 3ª fase do CELE (período 2013-2020) sendo o valor das emissões verificadas de 940 174 t de CO₂, ou seja, cerca de 34% inferiores às atribuídas.
- Com as alterações previstas para o CPA (aumento do coprocessamento de RNP) apenas são expectáveis variações das emissões de GEE ao nível do processo de combustão dos dois fornos, do tráfego rodoviário de pesados de acesso à instalação para transporte dos RNP e do tráfego marítimo, devido à redução expectável de navios de transporte de petcoque.
- Em termos das emissões de GEE reportadas no âmbito do regime CELE irá existir uma redução significativa, tendo em conta a diminuição das emissões de GEE associadas à combustão (na ordem dos 25%, correspondente a uma redução de 117 kton de CO₂) no processo de produção de clínquer nos dois fornos da instalação devido ao aumento do coprocessamento de RNP, como combustível alternativo, traduzindo-se assim numa redução do consumo de coque de petróleo, que atualmente é utilizado como combustível principal.
- O estudo refere que se prevê um aumento das emissões de GEE de cerca de 4% para o tráfego rodoviário, derivado do aumento de veículos pesados para transporte dos RNP e uma redução de cerca de 49% para o tráfego marítimo associado ao transporte de petcoque. Não estão previstas alterações para a expedição de material do CPA, mantendo-se o número de navios usados para a expedição. Assim, como a expedição de material tem maior peso que o transporte de petcoque, em termos globais, verifica-se uma redução global de apenas 2% das emissões marítimas (incluindo o transporte de petcoque e a expedição de material).

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

- Salienta-se a importância de uma análise clara das emissões do transporte de petcoque (impacto da redução do consumo) e do transporte de combustíveis alternativos, ou seja, o impacto do aumento do transporte de RNP. Para determinação das emissões de GEE em todos os setores devem ser utilizados sempre que possível os fatores de cálculo (exemplo: fatores de emissão) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (*NIR - National Inventory Report*) que pode ser encontrado no Portal da APA em: https://apambiente.pt/_zdata/Inventario/20200318/NIR_FINAL.pdf.
- De referir também as seguintes medidas propostas no EIA que se consideram relevantes implementar, tais como:
 - a) Aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) estabelecidas nos documentos de referência – *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium oxide Manufacturing* (BREF CLM) e respetivas conclusões sobre as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD);
 - b) Manutenção dos equipamentos das instalações do CPA, nomeadamente os filtros de mangas, para estes operarem nas condições normais, evitando assim o aumento de emissões de poluentes atmosféricos (partículas);
 - c) Continuidade do desenvolvimento de projetos de investigação para redução futura das emissões de GEE associadas ao processo de descarbonatação.
- Neste contexto, o proponente acrescenta que o coprocessamento de resíduos tem a virtude de se enquadrar numa estratégia de economia circular, proporcionando vantagens, quer para o CPA (contribuindo para a sua descarbonização e para a redução de custos operacionais com combustíveis tradicionais), quer para o setor dos resíduos (que se tem que desfazer de uma fração de resíduos para os quais não é tecnicamente viável a sua reutilização ou reciclagem).
- O proponente também destaca a necessidade de se promover a utilização de CDR de origem nacional, desde que disponíveis e compatíveis com as especificações técnicas e económicas definidas, não só para a redução do impacto ambiental das emissões de GEE, como também para uma maior contribuição para a política nacional de gestão de resíduos.
- Na vertente mitigação das alterações climáticas considera-se positiva a redução expectável das emissões globais de GEE, através da substituição de combustíveis fósseis por combustíveis alternativos, com menores fatores de emissão, e permitindo a incorporação de matérias-primas alternativas na mistura de cimento, reduzindo assim a taxa de incorporação de clínquer.
- Mais se acrescenta que, como medida de monitorização deve ser indicado que, visto a CIMPOR – Indústria de Cimentos, S.A. – Centro de Produção de Alhandra se encontrar abrangida pelo regime CELE, esta apresenta obrigatoriedade de manter o Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa (TEGEE) atualizado e monitorizar as emissões de GEE, tal como disposto no Decreto-Lei n.º 12/2020, de 06 de abril (Diploma CELE) e segundo o Regulamento (UE) n.º 601/2012, de 21 de junho alterado pelo Regulamento de Execução (UE) 2018/2066, de 19 de dezembro de 2018. Para além disso, perante este regime a instalação está sujeita ao pagamento de um preço de carbono pelas emissões decorrentes do seu processo produtivo, tendo em vista, por exemplo, incentivar à

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

aplicação de melhorias de eficiência na instalação, implementação de tecnologias de baixo carbono, utilização de combustíveis menos poluentes, entre outros aspetos, que permitam minimizar as suas emissões.

- Quanto aos equipamentos de climatização que se encontram previstos, deve acautelar-se a seleção preferencial de equipamentos que utilizem gases fluorados com menor potencial de aquecimento global ou mesmo equipamentos que utilizem fluidos naturais.

Quanto à vertente adaptação às Alterações Climáticas é de referir o seguinte:

- No essencial, a vertente adaptação incide na identificação das vulnerabilidades do projeto às Alterações Climáticas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização. Aspetos importantes a considerar englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos. Assim, o estudo deve abordar a avaliação destes fenómenos tendo em consideração não apenas os registos históricos mas também o clima futuro para a identificação das vulnerabilidades do projeto.
- Neste seguimento importa ainda destacar que, o Portal do Clima, disponível em <http://portaldoclima.pt>, disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, intensidade do vento, evapotranspiração, entre outras) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100. Os resultados são apresentados para Portugal continental com uma resolução aproximada de 11 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5).
- No estudo é mencionado que as principais alterações climáticas projetadas (cenários RCP 4.5 e RCP 8.5) para a área metropolitana da região de Lisboa no final do século são o aumento da temperatura média anual, em especial das máximas, a diminuição da precipitação média anual, a subida do nível médio do mar e o aumento dos fenómenos extremos de precipitação. São destacadas como principais vulnerabilidades do CPA, as ondas de calor mais frequentes, o aumento da intensidade e frequência de secas, os ventos fortes e a subida do nível médio do mar.
- No entanto não se encontra refletida no relatório síntese uma avaliação das vulnerabilidades e dos fenómenos extremos a que o projeto ficará sujeito, nem se encontra justificação para a ausência de medidas de adaptação ao clima futuro.
- No relatório de aditamento foi apresentado o impacte resultante do eventual transbordo das águas estuarinas. A análise foi realizada com base no trabalho de avaliação da vulnerabilidade costeira associada à subida do Nível Médio do Mar (NMM) e às inundações causadas pela ocorrência de eventos extremos, de acordo com o trabalho publicado em <http://www.snmportugal.pt/>:
 - a) Foram avaliados cenários para 2025, 2050 e 2100 com diferentes períodos de retorno de eventos extremos para os quais foi produzida cartografia de vulnerabilidade física da Orla Costeira de Portugal Continental que será afetada pela subida do NMM.
 - b) A metodologia consistiu na escolha dos parâmetros que permitiram identificar e classificar as zonas costeiras vulneráveis a eventos extremos e à subida do nível do

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

mar, com inundação total ou parcial para uma adequada gestão e avaliação de risco.

- Do estudo resultaram mapas de inundação e de vulnerabilidade física (susceptibilidade física de inundação) para cada cenário de inundação proposto (a área do CPA foi incluída no estudo) onde se verifica que no longo prazo há risco de inundação do CPA e risco de vulnerabilidade física moderado a elevado.
- Tendo em consideração a susceptibilidade da área do projeto no longo prazo às alterações climáticas, como a subida do nível médio do mar e a ocorrência de tempestades, o proponente deve assegurar a sobrelevação do novo armazém de combustíveis 3 (CA3), a construir, conforme disposto no subcapítulo dos recursos hídricos, bem como o cumprimento da estratégia de adaptação faseada definida no estudo “*Cenários de Subida do Nível Médio do Mar e Eventos Extremos de Transbordo de Águas Estuarinas no CPA da CIMPOR – Cartografia de Inundação e Medidas de Adaptação*”, com a adoção de medidas adaptativas ao fenómeno das cheias e inundações em diferentes períodos e garantia da sua implementação nos prazos previstos.

6.2. BIODIVERSIDADE

O terreno onde a Fábrica está construída interfere marginalmente com o Sítio de Interesse Comunitário PTCON0009 – Estuário de Tejo e Zona de Proteção Especial PTZPEOO10 – Estuário do Tejo.

O Centro de Produção de Alhandra encontra-se em funcionamento desde 1894, sendo que a grande maioria da área afeta à instalação fabril se encontra impermeabilizada.

Uma vez que o aumento da capacidade instalada de coprocessamento de Resíduos Não Perigosos não implica nenhuma alteração na unidade industrial e que a construção do armazém ocorrerá em área impermeabilizada no interior da instalação, não se afigura que o projeto venha a implicar um acréscimo nos níveis de perturbação já existentes nesta área ribeirinha, nem nos impactos negativos a que estão já sujeitas as comunidades animais e vegetais que ali ocorrem.

Acresce que o projeto contribui de forma relevante para a concretização da Estratégia Nacional de Gestão de Resíduos, na qual a valorização energética em cimenteiras é considerada preferível a outras formas de eliminação e evita a deposição em aterro.

6.3. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEOS

Recursos hídricos superficiais

A área em estudo localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) e está integrada, na sua maioria, na bacia da massa de água superficial PT05TEJ1075A (Tejo-WB4), havendo uma pequena área a nordeste, incluída na bacia da massa de água superficial PY05TEJ1064 (ribeira de Santo António). De acordo com o PGRH Tejo e Ribeiras do Oeste, (2º Ciclo), o estado global destas massas é classificado de Razoável.

De acordo com o extrato da Carta Militar n.º 404, o rio Tejo delimita a nascente a área de projeto, sendo atravessada a nordeste pelo troço final da ribeira de Santo António, afluente da margem direita do rio Tejo.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

O troço final da ribeira de Santo António, com cerca de 100 m de extensão corre a céu aberto, encontrando-se canalizado o restante troço que atravessa a área de implantação do projeto.

Esta linha de água encontra-se classificada em REN, sendo que, de acordo com os esclarecimentos prestados nos Elementos Complementares, as infraestruturas existentes sobre o leito de linha de água datam de 1978, à data isentas de parecer, ao abrigo do artigo 2.º, n.º 1, do Decreto-Lei n.º 166/70, de 15 de abril, data anterior à delimitação da REN.

A delimitação da REN em vigor teve lugar em 1999, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/99, e no âmbito do regime da REN aprovado pelo Decreto n.º 93/90, de 19 de março, sendo que, só teria aplicação para edificações construídas a partir da data da sua entrada em vigor.

Assim, importa salientar que o EIA refere que as infraestruturas existentes não sofrerão qualquer tipo de alteração.

No que respeita à qualidade das águas superficiais, o EIA salienta as pressões existentes que assumem maior expressão e influenciam de forma mais determinante a qualidade das massas de água superficial onde se encontra integrada a área de estudo, nomeadamente a existência de um grande número de descargas de ETAR, com uma importante carga rejeitada pelos sistemas urbanos de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas e de aterros e lixeiras, e também a presença de um número significativo de instalações industriais abrangidas pelo regime PCIP - Prevenção e Controlo Integrado de Poluição.

No que concerne ao domínio hídrico, atendendo à localização do armazém de combustíveis alternativos 3 (CA3) a construir, verifica-se que existem dois autos de delimitação requeridos por Sociedade Ibérica de Oleaginosas, SARL IBEROL (proc._cdpm 3502/76), publicado em DR III, N.º 233, 10-10-78- e por Sociedade Ibérica de Oleaginosas (proc._cdpm 3524/77), publicado em DR III, N.º 59, 11-3-80.

Os autos supra referidos determinam que a margem das águas é pública correspondendo à margem das águas navegáveis ou flutuáveis, conforme disposto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na sua redação atual, localizando-se, assim, em domínio público marítimo e, como tal, gozando da presunção pública.

A utilização desta parcela da margem carece de um título de utilização de recursos hídricos nos termos do regime de utilização de recursos hídricos (RURH), estabelecido no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual. Nos termos no RURH, a realização de construções só é permitida se cumpridas as condições dispostas no artigo 62.º a serem acauteladas na execução do projeto.

Contudo, a CIMPOR – Indústria de Cimentos, S.A dispõe de uma licença de Uso Privativo de parcelas do Domínio Público (N.º 1/2017-TP) emitida pela Administração do Porto de Lisboa (APL), com uma validade de 10 anos.

Esta licença confere à CIMPOR o direito de utilização privativa do domínio público marítimo, para parcelas sitas na povoação de Alhandra onde presentemente se encontram as instalações do referido complexo industrial. As referidas parcelas são constituídas por terreno, leito do rio (aterro), ponte cais, leito do rio (área cativa da ponte cais à tomada de água), talude e enrocamento.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

As parcelas destinam-se à instalação de infraestruturas de apoio à unidade industrial e estrutura para movimentação de mercadorias ligada à mesma, o Terminal Cimenteiro de Alhandra; à receção, transformação e fornecimento de produtos via flúvio-marítima; acostagem de navios para os fins acima referidos; atividades afins e complementares das acima referidas, que não tenham objecção da APL.

Verificados os limites de aplicação desta licença, considera-se que a área para construção de um armazém na zona a sul do perímetro fabril, designado por armazém de combustíveis alternativos 3 (CA3) a instalar no Parque de Combustíveis alternativos 1, numa área que parcialmente coincide com a margem, se encontra devidamente licenciada ao abrigo do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual. No entanto, de acordo com o artigo 40º da Lei da Água, considera-se que a intervenção prevista carece de um parecer vinculativo por parte da APA/ARHTO por se encontrar em zona sujeita a inundação.

Neste sentido e atendendo ao princípio da precaução enunciado na Lei da Água, nos termos do qual as medidas destinadas a evitar o impacte negativo de uma ação sobre o ambiente devem ser adotadas, mesmo na ausência de certeza científica da existência de uma relação causa-efeito entre eles, a APA/ARHTO, tem adotado como cota de referência 5,0 (topográfica – NMM) para apreciação técnica de utilizações propostas nas áreas estuarinas sujeitas a inundação e galgamento.

No caso do presente EIA, foi apresentado um estudo específico “*Cenários de Subida do Nível Médio do Mar e Eventos Extremos de Transbordo de Águas Estuarinas no CPA da CIMPOR – Cartografia de Inundação e Medidas de Adaptação*”. Este estudo avalia o risco de subida do Nível Médio do Mar (SNM) e transbordo das águas estuarinas, bem como as eventuais medidas de adaptação que o CPA poderá implementar para minimizar os impactes na sua área de implantação, recorrendo a modelos digitais de terreno (MDT) de elevada precisão e devidamente ajustados ao referencial vertical adotado, sobre os quais é determinada a inundação para um dado cenário de nível extremo da maré.

No que diz respeito à avaliação de impactes, com a construção do Armazém CA3 poderão ocorrer eventuais derrames acidentais de óleos provenientes da maquinaria e viaturas associadas à obra, os quais poderão afetar os recursos hídricos superficiais, nomeadamente o rio Tejo.

Em caso de tal ocorrência os impactes induzidos serão negativos e significativos, sendo contudo essa ocorrência pouco provável desde que implementadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

Decorrente dos trabalhos da construção, as partículas sólidas em suspensão (SST) poderão ser arrastadas afetando a qualidade da água do troço da linha de água e da faixa do rio Tejo envolvente, sendo contudo o impacte negativo temporário e minimizável através da implementação de medidas de minimização.

Na fase de exploração, de acordo com o referido no EIA, não está prevista a variação do número de trabalhadores com a implementação do projeto, pelo que não ocorrerá variação na quantidade de águas residuais domésticas produzidas após a implementação do mesmo.

Por outro lado, é igualmente referido no EIA que, em termos de águas residuais domésticas, considerando os últimos 10 anos, foi produzido um volume total anual médio de 7 200 m³/ano, sendo que em 2019 foi de 4 357 m³. Dado que o valor médio total anual de águas residuais

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

domésticas descarregado indicado (7 200 m³/ano) é superior ao valor anual descarregado autorizado pelo TURH da ETAR (6 617 m³/ano), aquele TURH deve ser atualizado.

Assim, atendendo a que as águas residuais domésticas são tratadas na ETAR antes da sua descarga em meio hídrico, considera-se que os impactes resultantes são negativos pouco significativos, desde que sejam cumpridos os VLE estabelecidos na licença de descarga atualizada.

No que respeita à existência de *by-pass* ao sistema de tratamento, situação que poderá levar à eventual ocorrência de descarga de águas residuais domésticas sem tratamento, no meio hídrico, esclarece-se, mais uma vez que o *by-pass* aos órgãos de tratamento/sistema de tratamento pode ocorrer, mas não é admissível que a sua utilização conduza a descargas indevidas no meio hídrico das águas residuais não tratadas adequadamente.

De acordo com os esclarecimentos prestados no decurso do procedimento de AIA, no caso de ocorrência de interrupções programadas, ou por avaria, a ETAR está preparada para não efetuar qualquer descarga de efluentes não tratados para o meio recetor natural, através da paragem da bombagem do último poço de bombagem (P5) localizado a montante da ETAR, sendo as águas residuais não tratadas aspiradas a partir desse poço de bombagem, por camiões cisternas próprios e levadas para tratamento externo ao CPA (em ETAR Municipal).

O CPA dispõe ainda de reserva do equipamento eletromecânico associado ao sistema de tratamento (bomba elevatória submersível e ventilador) tendo em vista reduzir o tempo de substituição do equipamento avariado.

Contudo, considera-se que esta metodologia não é alternativa a um sistema de retenção, pelo que, em caso de avaria, deverá haver, a montante ou a jusante do sistema de tratamento, um sistema de retenção que garanta que não ocorre descarga de águas residuais domésticas sem qualidade no meio hídrico até que o sistema de tratamento volte a ficar operacional. Assim, deve ser apresentada para aprovação uma solução alternativa de encaminhamento daquelas águas para retenção, tratamento e destino final adequado.

No que concerne às águas residuais provenientes de operações de lavagem e manutenção de veículos e às águas pluviais potencialmente contaminadas, o CPA possui sistemas de tratamento por decantação e separação de óleos para os efluentes provenientes da lavagem e manutenção de viaturas, bem como das zonas de armazenagem de resíduos oleosos e combustíveis, antes da sua descarga no meio hídrico, pelo que se considera que os impactes resultantes são negativos pouco significativos, desde que sejam cumpridos os VLE estabelecidos nas respetivas licenças de descarga.

Relativamente ao Armazém de Combustíveis Alternativos 2 (CA2), tratando-se de uma antiga área de armazenagem de materiais já existente, não ocorrerá alteração da área impermeabilizada. Por outro lado, encontrando-se confinado por paredes de betão, coberta com teto metálico e impermeabilizada em betão, não ocorre lixiviação por contaminação de águas pluviais.

No que respeita ao futuro armazém de Combustíveis Alternativos 3 (CA3) de 750 m², este será construído no perímetro do Parque de Armazenagem de Combustíveis 1, numa área já impermeabilizada conforme esclarecimentos apresentados no decurso do procedimento de AIA.

O sistema de tratamento das águas pluviais potencialmente contaminadas da área do parque é constituído por caleiras que recolhem as águas pluviais potencialmente contaminadas e fazem

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

o seu encaminhamento para um decantador (LT8) com 4 câmaras em série e uma zona de filtração de geotêxtil. Após a passagem pela zona de filtração, o efluente tratado é descarregado no rio Tejo (ponto EH11), pelo que se considera que os impactes resultantes são negativos pouco significativos, desde que sejam cumpridos os VLE estabelecidos na licença de descarga.

Por outro lado, apesar de se considerar que a construção do armazém não irá trazer impactes acrescidos na qualidade da água do estuário após a fase de construção, os resíduos que são atualmente armazenados no local a céu aberto constituem um risco ambiental pela vulnerabilidade às cheias e inundações e ao galgamento da parcela em que se localizam, podendo o material em causa sofrer arrastamento para o estuário.

Assim, atendendo ao estudo específico “*Cenários de Subida do Nível Médio do Mar e Eventos Extremos de Transbordo de Águas Estuarinas no CPA da CIMPOR – Cartografia de Inundação e Medidas de Adaptação*” já mencionado, considera-se que o mesmo é adequado, fundamentando devidamente os cenários extremos com diferentes níveis de perigosidade e também a cota adotada (5,0 m NMM).

Considera-se igualmente adequada a estratégia de adaptação faseada definida, prevendo-se a adoção de medidas adaptativas ao fenómeno das cheias e inundações em diferentes períodos, garantindo a sua implementação nos prazos previstos. Adicionalmente, considera-se necessário que seja assegurada a interoperabilidade do sistema de monitorização da subida do nível médio do mar a implementar no estuário do Tejo na zona da CIMPOR, com sistema de monitorização da APA, I.P. – a definir/apresentar para aprovação, assim como deve ser assegurado, no imediato, a implementação de um sistema que impeça o arrastamento para o estuário dos resíduos não perigosos, depositados no Parque de Combustíveis Alternativos 1 (CA1), no sequência de eventual ocorrência de episódios de galgamento das águas do Estuário.

Deve ser igualmente garantido que o novo armazém de combustíveis 3, a construir, seja sobrelevado, a cota superior à cota de referência (5m NMM), com um piso vazado, apenas com as estruturas térreas necessárias para acesso ao piso superior, onde será instalada a zona destinada a armazenamento.

Recursos hídricos subterrâneos

De acordo com o PGRH do Tejo e Oeste, 2º ciclo, a área de implantação do projeto localiza-se na massa de água subterrânea ALUVIÕES DO TEJO (PTT7), cujo estado quantitativo e estado qualitativo são classificados de Bom.

As rochas que constituem a matriz do sistema aquífero Aluviões do Tejo são de origem fluvial, aluviões modernas (Holocénico) e terraços (Plistocénico). Os depósitos aluvionares são em geral formados por areias e argilas, interestratificadas, com um depósito basal, formado por areias, seixos e calhaus, que pode atingir os 40 m de espessura. A espessura dos depósitos aluvionares do Tejo aumenta de montante para jusante, atingindo um máximo de 70 m.

No passado, as aluviões do Tejo eram consideradas áreas de descarga dos dois sistemas aquíferos subjacentes, Bacia do Tejo-Sado/Margem Direita e Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda (ambos do Terciário), pois existia artesianismo repuxante em muitas captações nas aluviões.

Segundo estudos mais recentes e até considerando o diagnóstico realizado no âmbito do PGRH Tejo – 2º ciclo, os potenciais hidráulicos inverteram-se, desde a exploração mais intensiva

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

daqueles dois sistemas, passando a ser maiores nas aluviões do que nas areias e arenitos dos aquíferos do Terciário e passando o fluxo a dar-se na direção vertical, mas no sentido descendente.

O escoamento subterrâneo dá-se em direção ao rio Tejo, e ao longo da faixa das aluviões modernas, até ao estuário. Existe ligação hidráulica entre as Aluviões e a massa de água superficial, Estuário do Tejo, tendo-se observado fenómenos de intrusão marinha, nas zonas de Alverca, Alhandra, Vila Franca de Xira, até à Azambuja.

A vulnerabilidade à poluição desta massa de água subterrânea é classificada pelo EIA como Alta, segundo o método EPPNA.

Foi feita uma caracterização de referência da qualidade da água, a nível local, através de uma análise à água do furo existente na fábrica. Os resultados demonstraram que a água encontra-se bastante mineralizada, com valores de Condutividade iguais a 4 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e valores de Cloretos iguais a 1 600 mg/L .

Recorda-se que os VMR para estes parâmetros, constantes no anexo I (Qualidade da água para a Produção de água para o consumo humano), do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, são respetivamente, 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e 200 mg/L .

A fábrica localiza-se a cerca de 4,8 Km da zona de proteção alargada, dos perímetros de proteção do Polo de captações para abastecimento público, Lezíria II, pertencente à EPAL, o qual também capta na massa de água Aluviões do Tejo (PTT7).

Considera-se que o principal impacte nas águas subterrâneas causado por esta atividade industrial é a degradação da qualidade da água, designadamente na salinidade, a qual decorre da extração excessiva de água subterrânea, que causa o avanço da cunha salina para o interior, no interface água doce/água salgada.

No âmbito do autocontrolo a que o proponente está obrigado, na sequência da emissão do TURH nº A006008.2019.RH5A para uma captação de água subterrânea, verificou-se que a água superficial captada apresentava valores de condutividade da ordem de 5,2 x 106 $\mu\text{S}/\text{cm}$, em janeiro de 2019, e de 5,6 x 106 $\mu\text{S}/\text{cm}$, em janeiro de 2020, valores que excediam largamente o limite máximo, de 2 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, a partir do qual a sua qualidade deixa de ser aceitável para o fim a que se destinava. Deste modo, justificava-se a captação da água subterrânea, conforme consta nas condições do TURH.

Por outro lado, no que respeita à qualidade da água subterrânea da captação, verificou-se no âmbito do autocontrolo imposto que, no período compreendido entre abril de 2019 e março de 2020, os valores de Cloretos e Condutividade apresentam-se muito elevados, com concentrações de cloretos sempre bastante superiores ao limiar deste parâmetro (250 mg/l) e com valores de condutividade que excedem também o respetivo limiar (2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$), desde junho de 2019, apresentando desde então valores superiores a 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Esta situação veio evidenciar a degradação da qualidade da água, levantando-se a preocupação subjacente à contaminação da água a níveis mais profundos.

Admite-se que os valores analíticos obtidos sejam representativos da água que está a ser captada no 1º nível de ralos, entre 47 e 53 m de profundidade, por corresponderem a uma água salobra, com influência do Tejo.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

O problema coloca-se pelo facto do furo apresentar ralos entre os 47 e os 255 m de profundidade, sendo atravessados níveis aquíferos em que a água provavelmente apresenta características físico-químicas diferentes. A oscilação dos níveis piezométricos pode implicar a migração de água de pior qualidade para níveis mais profundos, promovendo a degradação da qualidade da água em profundidade.

Não obstante o facto de estar a ser dado cumprimento às condições do TURH emitido, que apenas autoriza a captação de água subterrânea quando os valores de condutividade da água superficial do Rio Tejo excederem os 2 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, constata-se que a fundamentação para o consumo de água decorrente da captação de água subterrânea, para além de não responder às necessidades para as quais foi executada, uma vez que a água captada não serve os critérios de qualidade que a Cimpopor necessita, apresenta um risco concreto de contaminação, impondo-se a aplicação do princípio da prevenção, previsto na alínea g), do n.º 1, do artigo 3º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, por força do qual as ações com efeitos negativos no ambiente devem ser consideradas de forma antecipada por forma a eliminar as próprias causas de alteração do ambiente ou reduzir os seus impactos quando tal não seja possível.

Deste modo, e tendo em conta a preservação das massas de água subterrânea para o uso futuro de abastecimento público, considera-se que a extração de água subterrânea ficará condicionada às condições a definir no âmbito do título emitido, devendo ser suspensa para as condições atuais de exploração, podendo vir a ser apresentada uma solução técnica que impeça a progressão da contaminação em profundidade e que justifique o levantamento da suspensão da exploração após a sua implementação.

6.4. QUALIDADE DO AR

A fábrica da CIMPOR localiza-se numa área dominada por uma ocupação urbana e industrial na margem direita do rio Tejo e em frente ao Mouchão de Alhandra. Toda a área de intervenção do projeto em análise está localizada dentro dos limites desta unidade industrial.

A caracterização da qualidade do ar apresentada no EIA para a situação atual foi efetuada com recurso a um modelo de dispersão de poluentes atmosféricos, recomendado pela USEPA26, para um ano meteorológico completo (2015), validado face à Normal Climatológica de Lisboa-Gago Coutinho (1971-2000), representativa do local em avaliação.

Na modelação, foram consideradas as emissões associadas ao funcionamento do CPA da CIMPOR, nas condições atuais de operação, bem como das restantes fontes emissoras de relevo existentes no domínio em avaliação, como a Pedreira do Bom Jesus e as principais vias rodoviárias, ao nível dos poluentes atmosféricos emitidos no CPA.

Os valores estimados foram comparados com os valores limite e/ou de referência, aplicáveis em ar ambiente para proteção da saúde humana.

A área definida para aplicação do modelo foi desenhada tendo em conta os seguintes critérios: Posicionamento do CPA em zona central do domínio; Localização da Pedreira do Bom Jesus e das vias rodoviárias de relevo; Localização dos recetores sensíveis; Topografia da envolvente.

A caracterização da qualidade do ar na situação atual contemplou a realização das seguintes tarefas:

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

- Caracterização das condições meteorológicas na envolvente da área em estudo, com base num ano de dados meteorológicos horários estimados com recurso ao modelo meso meteorológico TAPM, validado face à Normal Climatológica de Lisboa-Gago Coutinho (1971-2000); Foram considerados adequados os dados meteorológicos da estação de Vila Franca de Xira de 2015.
- Caracterização topográfica do local com recurso a uma base de dados internacional.
- Avaliação dos níveis de concentração registados, nos últimos cinco anos de dados disponíveis (2013-2017), na estação de qualidade do ar urbana de fundo de Alverca, para determinação do valor de fundo a aplicar aos valores estimados; os valores de fundo considerados no presente estudo foram: $\text{NO}_2 = 18,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$; $\text{CO} = 200,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$; $\text{PM}_{10} = 18,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; $\text{SO}_2 = 1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Identificação e caracterização dos recetores sensíveis existentes no domínio em estudo; A grelha de recetores aplicada ao domínio em estudo foi do tipo retangular uniforme, com centro no CPA e espaçamento entre recetores de 250 m. Para além da grelha de recetores foram também considerados 38 recetores sensíveis na envolvente da instalação (habitações, centros de saúde, escolas, jardins públicos, etc.), nos quais se incluíram as localidades e as 5 estações de monitorização de qualidade do ar de PM_{10} existentes na envolvente do CPA.
- Estimativa das emissões das principais fontes emissoras existentes no domínio em estudo, associadas ao funcionamento do CPA (fontes fixas de FF1 à FF10 e fontes difusas) e das restantes fontes emissoras de relevo existentes no domínio em estudo, nomeadamente a Pedreira do Bom Jesus, as principais vias rodoviárias (A1, A9, A10, EN1 e EN10) e ferroviárias. As emissões marítimas não foram contempladas no estudo de dispersão, por não estarem abrangidas pelo domínio de avaliação local. Para as fontes fixas o EIA apresenta uma estimativa com base em fatores de emissão (cujos resultados foram usados na modelação) e outra baseada nas monitorizações realizadas (que revelaram particularmente ao nível das partículas quantidades inferiores às teóricas).
- Modelação da dispersão atmosférica de NO_2 , CO , PM_{10} , SO_2 , Pb , As , Cd , Ni , dioxinas e furanos, HF e HCl , tendo em conta as emissões inventariadas, para um ano meteorológico completo, representativo das condições climáticas locais; O modelo utilizado para simular a dispersão de poluentes atmosféricos foi o AERMOD, versão 6.8.3.
- Comparação dos valores estimados com os valores limite e/ou referência estipulados para proteção da saúde humana.

Os resultados da modelação da dispersão espacial para os vários poluentes permitiu verificar que para a generalidade dos poluentes não se preveem concentrações no ar ambiente com valores próximos dos valores limite definidos na legislação nacional e comunitária ou valores de referência definidos noutros documentos, nomeadamente da Organização Mundial de Saúde (OMS) e *Ontario's Ambient Air Quality Criteria* (OAAQC).

De acordo com os dados apresentados, verifica-se que os valores estimados para as PM_{10} (único poluente monitorizado) são, na sua maioria, superiores aos medidos nas estações de qualidade do ar existentes nas proximidades do CPA (5 estações de qualidade do ar). Desta forma, conclui-se que o modelo tende a sobrestimar as concentrações reais deste poluente, permitindo, assim, a avaliação do cenário mais crítico na qualidade do ar local.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Para o poluente NO₂, apesar de se verificarem incumprimentos, em alguns recetores do domínio (localizados junto à autoestrada A1), ao valor limite horário e anual, as áreas em excedência são geradas exclusivamente pela circulação do tráfego rodoviário externo ao projeto, com destaque para a A1. Contemplando apenas a contribuição das emissões do CPA, o valor limite horário e anual é cumprido em todo o domínio de simulação, obtendo-se um máximo para a média anual de 22 µg/m³ o que tendo em consideração o nível de fundo de 18,7 µg/m³ indica que a contribuição para o recetor mais afetado pelo CPA é inferior a 4 µg/m³.

Para as partículas PM₁₀, verifica-se que apesar de se registarem no domínio valores superiores ao valor limite diário (50 µg·m⁻³), é em número inferior ao permitido. Desta forma, a área em cumprimento legal corresponde à totalidade do domínio (100%). Os valores estimados apresentam-se maioritariamente nos intervalos de 20 a 40 µg·m⁻³. Para este poluente verifica-se uma grande contribuição das fontes difusas do CPA e das vias de tráfego (fonte externa ao projeto) para os valores máximos estimados. Em termos anuais, não se registam valores superiores ao valor limite anual (40 µg·m⁻³), verificando-se assim o cumprimento legal, em todo o domínio de simulação. Os valores estimados apresentam-se maioritariamente na gama de 18 a 20 µg·m⁻³. Tal como verificado em termos diários, também se verifica uma grande contribuição das vias de tráfego (fonte externa ao projeto) e das fontes difusas do CPA para os valores máximos estimados.

No que diz respeito aos impactos durante a fase de construção é referido no EIA que as alterações previstas para o CPA não obrigam a intervenções profundas no *layout* já verificado atualmente, não sendo por isso expectáveis impactos significativos na qualidade do ar local.

Ainda assim, pode ocorrer um ligeiro acréscimo das emissões de partículas e de gases de combustão, ainda que de carácter temporário, devido à movimentação de terras (que se espera ser residual/nulo), à circulação de veículos pesados e de equipamentos de apoio, necessários para a montagem do Armazém CA3 (projeto associado), considerando que o Armazém CA2 (projeto associado) já existe.

Face ao exposto, o impacto na qualidade do ar, durante a fase de construção será negativo, de magnitude e significância reduzida, direto, temporário, de curto prazo, provável, reversível e local (o transporte de materiais pode ter uma extensão regional).

Na fase de exploração, com as alterações previstas para o CPA (aumento do coprocessamento de RNP) não são expectáveis diferenças significativas nas emissões de poluentes atmosféricos. Ao nível das fontes pontuais associadas ao processo de coprocessamento de RNP, poderá haver ligeiras variações das emissões face às verificadas atualmente, sendo até expectável, uma redução das mesmas. No entanto, dada a variabilidade dos resíduos valorizados e a dificuldade na diferenciação das emissões provenientes da descarbonatação e da combustão, considerou-se adequado manter as emissões que foram contempladas na avaliação da qualidade do ar na situação atual, garantindo a mesma abordagem conservativa, assente na avaliação do pior cenário possível, em termos de emissões atmosféricas.

Os valores estimados foram comparados com os valores limite e/ou de referência, aplicáveis em ar ambiente para proteção da saúde humana.

As diferenças expectáveis com as alterações no CPA estão associadas ao tráfego rodoviário e ao tráfego marítimo, inerentes à redução do consumo de petcoque e consequente aumento do consumo de RNP. Nesta fase, tal como na situação atual, as emissões marítimas não foram

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

contempladas no estudo de dispersão, por não estarem abrangidas pelo domínio de avaliação local.

As emissões das restantes fontes emissoras associadas ao funcionamento do CPA (fontes difusas e tráfego ferroviário) mantiveram-se inalteradas face à situação atual.

Considerou-se também que o volume de tráfego verificado atualmente nas principais vias rodoviárias externas ao projeto e que o funcionamento da Pedreira do Bom Jesus se mantinham inalterados, bem como os valores de fundo determinados a partir das medições efetuadas na estação urbana de fundo de Alverca.

Os resultados da modelação revelaram níveis para os vários poluentes muito semelhantes aos obtidos para a situação atual.

Deste modo consideram-se que os impactes da instalação com a implementação do projeto não vão trazer alterações significativas à qualidade do ar ambiente da envolvente mantendo-se os impactes mais relevantes ao nível das partículas em suspensão PM₁₀, que já estão a ser atualmente monitorizados em 5 locais da envolvente.

Do ponto de vista das emissões atmosféricas, o EIA refere que ao nível das fontes pontuais associadas ao processo de coprocessamento de RNP, poderá haver ligeiras variações das emissões face às verificadas atualmente, referindo o estudo que é expectável uma redução das mesmas. Acresce o facto dos resultados das emissões de 2018 e 2019 evidenciarem, para todos os poluentes e chaminés, o cumprimento dos VLE aplicáveis.

Ao nível das medidas de minimização, recomenda-se a aplicação das boas práticas normalmente aplicáveis em fase de obra para evitar as emissões de partículas em suspensão, bem como as boas práticas já contempladas pelo CPA, ao nível da implementação de MTD e manutenção do equipamento.

Relativamente ao Plano de Monitorização do ar ambiente, deverão manter-se as estações de monitorização de PM₁₀ existentes atualmente nas proximidades do CPA.

Ao nível do plano de monitorização das fontes pontuais, para as fontes atualmente existentes na instalação, que continuarão a operar após as alterações previstas, considera-se que devem seguir o plano de monitorização existente ou a definir no âmbito do licenciamento ambiental.

6.5. SOCIOECONOMIA

O enquadramento regional, sobretudo ao nível concelhio, teve por base a análise de um conjunto de indicadores socioeconómicos, disponíveis sob a forma de dados estatísticos, a partir dos quais, habitualmente, se infere a qualidade de vida das populações residentes em áreas relativamente amplas. Com esses indicadores, o EIA pretendeu dar indicações sobre a dinâmica e composição demográfica, a economia e emprego, os modos de vida e identidades territoriais da região e local de inserção do projeto.

Assim, em termos de dinâmica e composição demográfica/população residente e densidades populacionais, o concelho de Vila Franca de Xira é o quarto maior concelho da sub-região, abrangendo uma área de 318,19 km², o que corresponde a cerca de 10,55% da totalidade da sub-região.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Em 2017 este concelho possuía cerca de 443,8 hab/km², tendo uma ocupação humana inferior à da sub-região mas superior à média nacional. Na União das Freguesias de Alhandra, São João dos Montes e Calhandriz, em 2011, contava com 12 866 habitantes (Alhandra 6847, Calhandriz 801 e São João dos Montes 6018), o correspondente a cerca de 9,4% da totalidade de população do concelho. Esta população distribuía-se por 27,54 km², o que resultava numa densidade populacional de 467, 18 hab/km².

Quanto a taxas de natalidade e de mortalidade, em 2017, verificava-se que tanto a região/sub-região da AML como o concelho de Vila Franca de Xira tinham uma taxa de natalidade superior à taxa de mortalidade. Em 2011, das três freguesias que se uniram, Alhandra era a freguesia com o índice de envelhecimento mais elevado, sendo este bastante superior à média nacional.

No que respeita à economia e emprego/empresas sediadas no concelho, verificava-se, no ano de 2016, a existência de cerca de 28,11% da totalidade de empresas sediadas em Portugal. Por sua vez, o concelho de Vila Franca de Xira apresentava 3,5% da totalidade de empresas sediadas na sub-região (11 594 empresas). A maioria das empresas existentes incidia na secção das atividades administrativas e dos serviços de apoio, essencialmente, por uma concentração de atividades no sector terciário, nomeadamente ao nível do comércio e serviços, devido à progressiva regressão do setor industrial. Esta situação indicava que Vila Franca de Xira apresentava um volume de negócios de 3 432 458 milhares de euros, representando apenas 2,24% do total sub-regional.

Em termos de taxas de atividade e de desemprego, nos últimos anos, o concelho de Vila Franca de Xira detinha uma taxa de atividade (53,98%) superior à média nacional (47,56%), enquanto a freguesia de Alhandra apresentava uma taxa de atividade mais baixa (45,53%). Relativamente às taxas de desemprego, constatou-se que, em 2011, o concelho de Vila Franca de Xira apresentava uma taxa inferior à média nacional (13,18%), enquanto Alhandra apresentou uma taxa superior.

No que se refere à população empregada, em 2011, verificava-se que a grande maioria da população tanto no concelho, como nas freguesias, encontrava-se empregada no sector terciário, existindo ainda uma quantidade significativa de população empregada no sector secundário. Por faixa etária, em 2011, verificava-se que a maioria da população residente desempregada no concelho e freguesia de Alhandra tinham idades compreendidas entre os 25 e 34 anos, seguindo-se a população entre os 35 e 44 anos. A faixa etária de 55 ou mais anos era a menos expressiva para estas duas unidades geográficas em análise.

Relativamente aos equipamentos de saúde e acessibilidades, o concelho dispõe de um hospital (Hospital de Vila Franca de Xira), o qual dá resposta a 245 000 habitantes, sendo que 56% destes residem no concelho. Em termos de equipamentos de saúde de proximidade, Centros de Saúde, verificava-se a existência de quatro unidades no concelho de Vila Franca de Xira. Em termos de infraestruturas de transportes, o concelho é servido por várias vias e transportes rodoviários e ferroviários, designadamente estradas (A1 e EN 10) e ferrovias (CP através da Linha de Sintra e Azambuja e a ligação à linha de Cascais, na estação Alcântara-Mar/Alcântara-Terra).

A um nível mais local, de forma a analisar os aspetos sensíveis do projeto, foram analisadas as zonas envolventes ao CPA (200 m), com especial incidência nos principais aglomerados habitacionais, equipamentos coletivos e outras infraestruturas relevantes, bem como as principais vias de circulação que serão utilizadas para acesso ao projeto em consideração.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

O CPA, conforme já referido, localiza-se na União de freguesias de Alhandra, São João dos Montes e Calhandriz, sendo o aglomerado populacional mais próximo o de Alhandra. Algumas das habitações do aglomerado populacional mais próximo - Alhandra, encontram-se implantadas a menos de 200 m da fábrica da CIMPOR.

O acesso a esta unidade industrial faz-se pela EN10. Para se chegar a esta via os veículos pesados poderão aceder por vários percursos alternativos, nomeadamente as autoestradas A1, A9 e A10.

Segundo o EIA, o CPA conta com um total de 130 trabalhadores efetivos que se distribuem pelas áreas de direção, segurança, administrativa, manutenção, fabricação e embalagem e qualidade e otimização. A grande maioria destes trabalhadores pertence à área da fabricação e embalagem, seguindo-se o grupo de trabalhadores da manutenção. Para além destes, a CIMPOR Alhandra conta ainda com um grande número de trabalhadores em regime de *outsourcing*.

Desde 2013 e segundo o EIA, apesar de se verificarem pequenas oscilações, de ano para ano, no número de trabalhadores, a tendência parece manter-se à volta do número atual de trabalhadores.

No que respeita à sua zona de residência, verifica-se que dos 130 trabalhadores, 96 residem no concelho de Vila Franca de Xira, o correspondente a cerca de 74% do total. Destes 96 trabalhadores, 34 residem na própria freguesia de Alhandra.

Com o coprocessamento de RNP haverá um aumento, em termos médios, de pouco menos de um veículo pesado/hora. Por outro lado, o coprocessamento de RNP irá reduzir a quantidade de *petcoque* usado, contribuindo, em sentido inverso do previsto anteriormente, para redução no número de veículos pesados dedicado a este transporte. Nestas circunstâncias, é expectável, em termos globais, vir a haver um acréscimo de 5 veículos pesados/dia.

O aumento de tráfego de veículos pesados associados ao projeto terá implicações em variáveis biofísicas de natureza atópica, designadamente ao nível dos descritores da qualidade da ar e do ruído, podendo criar eventualmente algumas situações incomodativas nos aglomerados atravessados pelas vias de acesso ao CPA. Todavia, atendendo ao acréscimo de tráfego previsto com a concretização do projeto e tendo em conta o volume de tráfego de pesados atualmente circulante na EN10, resultantes não só do CPA da Cimpopor como também de todas as indústrias que se encontram nas suas imediações, considera-se o impacte negativo, de reduzida magnitude e significância.

De salientar ainda que a EN10 constitui o principal eixo de estruturação da área industrial do concelho, e simultaneamente da área urbana, a qual se desenvolveu em torno das indústrias. Por outro lado, o projeto encontra-se integrado nas instalações já existentes do CPA da Cimpopor, local este já devidamente infraestruturado e planeado para o efeito, não sendo esperados, a este nível, impactes negativos e interferências na qualidade de vida das populações.

Relativamente à dimensão económica registar-se-ão impactes positivos, desde logo, pela criação/manutenção de empregos diretos e indiretos.

Além disso, a redução do uso de combustíveis tradicionais e importados, e substituição dos mesmos por resíduos produzidos, tanto a nível nacional como a nível europeu, terá também um impacte positivo significativo, indo a concretização do projeto ao encontro de políticas nacionais e internacionais da redução de combustíveis fósseis, para além das vantagens económicas para o mercado nacional e europeu.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

6.6. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)

Ainda que o PROTAML não seja diretamente aplicável e vinculativo dos particulares não deixa de se afirmar como um documento orientador da estratégia de desenvolvimento da área metropolitana de Lisboa e, nesse sentido, importa que o projeto em avaliação não colida com as suas orientações/diretrizes.

Considerando a natureza e características do projeto em avaliação (alteração/ampliação), entende-se que a viabilização das alterações do estabelecimento industrial existente/consolidado e licenciado (a confirmar pela Câmara Municipal) não irá colocar em causa os objetivos e orientações estratégicas do PROTAML.

Assume contudo especial relevância a sua localização próxima do Rio Tejo (zona ribeirinha) e a necessidade de monitorização contínua e a deteção atempada de eventuais desvios, assegurando que o funcionamento da atividade não conflitua com outros descritores (p. ex. ambientais).

Plano Diretor Municipal (PDM) de Vila Franca de Xira

Não obstante se trate de um estabelecimento industrial existente (CPA) que possui edificações/estruturas cobertas por licenciamento camarário, compete à Câmara Municipal de Vila Franca de Xira confirmar a informação/documentação/licenças apresentadas e assegurar/atestar que consubstanciam compromissos legais.

Segundo o EIA, as ações/projetos licenciados e não licenciados integram atualmente o processo de regularização camarária em curso para obtenção de licença de utilização única para a instalação (24/18 ONEREDPDM), competindo à Câmara Municipal confirmar esta situação articuladamente com os licenciamentos ocorridos.

Nesse pressuposto, assumindo a validade dos títulos/licenças emitidos, estamos perante um estabelecimento industrial existente que integra edifícios/estruturas a regularizar (licenciar) e que se pretende alterar/ampliar.

Segundo a Planta de Ordenamento-01 do PDM, o terreno/parcela possui 27,66 ha (276 600 m²) e está classificado como Solo Urbano (artigos 48º a 50º - normas genéricas), Solos Urbanizados:

- Maioritariamente “*Espaços de Indústria*” (artigos 59º e 60º - normas específicas);
- Abrangendo também uma pequena parcela de “*Espaços Urbanizados*” (artigos 50º a 52º) no limite norte (zona de estacionamento de pesados para carga e descarga).

No limite norte, na envolvente da ribeira de Santo António, regista-se uma mancha associada a “*Solos Afetos à Estrutura Ecológica Urbana*”.

Segundo o Aditamento, a maior parte do CPA afeta Espaços de Indústria com 25,31 ha. A pequena mancha no limite norte que afeta Espaços Urbanizados possui 0,57 ha.

A mancha norte, na envolvente da ribeira de Santo António, corresponde a Solos Afetos à Estrutura Ecológica Urbana e possui 1,78 ha.

A maioria do edificado/estruturas/componentes do CPA (com e sem licenciamento) implantam-se em “*Espaços de Indústria*” assim como os novos edifícios.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Segundo o n.º 1 do artigo 59º, os “*Espaços de Indústria*” correspondem a estabelecimentos industriais existentes, suas funções complementares e infraestruturas.

O n.º 2 admite a manutenção do uso e a alteração para atividades compatíveis com o uso de multiusos, equipamentos e espaços verdes de utilização coletiva.

Segundo o n.º 3 é permitida nestes espaços a construção de novos estabelecimentos, a ampliação e alteração dos existentes licenciados ou legalizados ao abrigo do disposto no artigo 112º - Licenciamento de edifícios existentes (n.º 3) e em conformidade com o regime de edificabilidade estabelecido no artigo 60º, a saber:

- a) A integração paisagística tem que ser respeitada, bem como as condições topográficas, morfológicas, ambientais e riscos naturais e tecnológicos que caracterizam a envolvente do terreno e é obrigatório proceder ao tratamento dos espaços exteriores e à plantação de uma cortina arbórea envolvente;
- b) Tem que ser assegurada a minimização dos impactos ao nível hidrológico através da salvaguarda da drenagem e escoamento das águas;
- c) A altura do volume edificado não pode ultrapassar um plano de 45º, definido a partir de qualquer limite do lote, e nunca pode exceder os 12 m de cêrcea, com exceção para as situações em que se torne manifestamente necessário para viabilizar a atividade desde que se enquadrem na envolvente;
- d) Os afastamentos aos limites dos lotes ou parcelas, com exceção para as construções geminadas ou contíguas, não podem ser inferiores a 5 m;
- e) Têm que ser asseguradas as áreas de carga e descarga de veículos pesados;
- f) O Índice de implantação máximo ao lote é de 0,50;
- g) O Índice de impermeabilização máximo é de 0,75.

Aplica-se ainda à pretensão o disposto no n.º 3 do artigo 106º que remete para o Quadro 8 do anexo do Regulamento do PDM referente aos parâmetros de dimensionamento do estacionamento, no caso, os aplicáveis à Indústria, logística e armazéns.

No âmbito dos Riscos, a Planta de Ordenamento-02 indica que o terreno se insere em “*Área de Risco Geotécnico - Área muito condicionada à construção*”, regulada pelos artigos 100 e 101º.

Segundo a Planta de Ordenamento-03 da Estrutura Ecológica Municipal (EEM), o terreno é atravessado por Linha de água – REN.

Uma pequena faixa da área de intervenção (a nascente) abrange “*Zona de Proteção Especial – Estuário do Tejo*” (PT ZPE 0010).

O artigo 83º estabelece o regime de proteção às vias da rede nacional, regional e municipal e aos troços urbanos, e o artigo 84º refere-se ao regime específico da rede ferroviária.

Aplicam-se à pretensão outras disposições do Regulamento do PDM cuja conformidade compete à Câmara Municipal de Vila Franca de Xira verificar/avaliar.

Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública

O terreno da pretensão não abrange solos da Reserva Agrícola Nacional (RAN), conforme Planta de Condicionantes – 06 do PDM.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

O município de Vila Franca de Xira dispõe de delimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN), aprovada pela Portaria n.º 1374/2009, de 29 de outubro, com as suas alterações seguintes.

A área total do complexo industrial interfere com áreas de REN, sendo afetadas as tipologias de “*limite do Estuário do Tejo englobando a faixa de proteção (200 m)*” e de “*outras linhas de água*” que, de acordo com a correspondência apresentada no Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, intitulam-se respetivamente “*águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção*” e “*cursos de água e respetivos leitos*”.

Para além disso, o projeto interfere também com as “*áreas excluídas da REN*” n.º 185 e n.º 423, sendo no primeiro caso o fim a que se destina “*Espaço de Indústria*” e a fundamentação “*Complexo Industrial da Cimpor*” – incluirá grande parte das ações relativas a este complexo industrial, entre elas os Armazéns de Combustíveis Alternativos 2 e 3 – e no segundo caso o fim a que se destina “*Espaço Urbanizado*” e a fundamentação “*área no interior do núcleo urbano do aglomerado de Alhandra*” integrará apenas “*armazém de materiais de embalagem*” e “*armazém – Ribatejana*”.

O Regime jurídico da REN (RJREN) não se aplica aos edifícios e infraestruturas que afetam esta restrição de utilidade pública, desde que, e no que respeita em específico à legislação em matéria de utilização de recursos hídricos (cobertura da linha de água e ocupação das suas margens), a APA/ARH TO venha a confirmar a legalidade da ação.

Em síntese e face ao exposto, verifica-se o seguinte:

- O projeto enquadra-se nos usos/atividades permitidos nos “*Espaços de Indústria*”, contudo, desrespeita alguns dos condicionalismos/parâmetros estabelecidos no artigo 60º do Regulamento do PDM;
- O projeto consubstancia atividades e ações não compatíveis com as funções atribuídas aos “*Solos Afetos à Estrutura Ecológica Urbana*” conforme artigos 78º e 79º do Regulamento do PDM (a Câmara Municipal deve verificar do eventual enquadramento nos n.º 7 e 8 do artigo 79º);
- O projeto integra ações compatíveis com as atividades permitidas em “*Espaços Urbanizados*”, desde que cumpridos todos os requisitos do artigo 52º (a Câmara Municipal terá de assegurar) e assegurado que as componentes/elementos armazenados não colocam em causa as funções dominantes associadas a estes espaços;
- Em matéria de estacionamento e porque os elementos do EIA não quantificam sistematicamente o n.º de lugares de estacionamento existentes (ligeiros e pesados), terá a Câmara Municipal de informar sobre esta questão articuladamente com as questões de tráfego e acessibilidades;
- O PDM dispõe de outro normativo setorial a aferir pela Câmara Municipal e pelas entidades competentes nos vários setores, nomeadamente no âmbito dos riscos.

Feita a verificação dos elementos do EIA com pressupostos assumidos e porque o estabelecimento industrial inclui componentes/ações não compatíveis com o PDM em vigor e não licenciadas, a sua viabilização não é possível face às disposições aplicáveis do seu regulamento.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

O RJREN não se aplica aos edifícios e infraestruturas que afetam esta restrição de utilidade pública, desde que, e no que respeita em específico à legislação em matéria de utilização de recursos hídricos (cobertura da linha de água e ocupação das suas margens), a APA/ARH TO venha a confirmar a legalidade da ação.

Caso contrário, e não tendo sido apresentada no EIA qualquer avaliação dos impactes desta ação nas funções da REN, não existem condições para emissão de parecer favorável ao mesmo em matéria de REN.

No entanto, a posição referida no âmbito do PDM terá de se articular com o entendimento tido em matéria de REN, nomeadamente no que se refere à isenção de licenciamento dos edifícios e infraestruturas realizados há mais de 40 anos pela CIMPOR (empresa pública à data).

Face ao acima exposto, considera-se que a Câmara Municipal de Vila Franca de Xira terá de confirmar todos os licenciamentos ocorridos e a questão da isenção de licenciamento de algumas componentes do CPA existentes há mais de 40 anos e atestar a conformidade com o PDM.

6.7. AMBIENTE SONORO

No que diz respeito à situação de referência, verifica-se que o ambiente sonoro atual é moderadamente perturbado, sendo as principais fontes sonoras o tráfego rodoviário, o tráfego ferroviário e o próprio ruído industrial, onde se inclui o Centro de Produção de Alhandra (CPA).

De acordo com a informação apresentada, foram efetuadas medições acústicas, por laboratório acreditado, tendo sido caracterizados três pontos com os recetores sensíveis mais próximos do CPA.

Os valores de ruído ambiente situaram-se entre os 60-65 dB(A), no período diurno, os 58-59 dB(A) no entardecer, os 54-55 dB(A) à noite e entre os 63-65 dB(A) para o indicador Lden.

Os valores obtidos apresentam-se conformes aos limites estabelecidos no Regulamento Geral de Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

Relativamente à avaliação dos impactes ambientais, dado que o projeto não prevê a instalação de novos equipamentos e acarreta apenas a circulação de mais cinco veículos pesados por dia, foi estimado, utilizando um modelo de simulação CADNA-A que os valores da situação de referência não seriam futuramente alterados nos três pontos de avaliação (foram estimados valores para o ruído particular da unidade, entre 15 a 30 dB(A) abaixo do ruído ambiente, pelo que se denota que o CPA não é a fonte dominante nestes pontos).

Deste modo, conclui-se que os limites estabelecidos no Regulamento Geral de Ruído continuarão a ser cumpridos. Concorde-se com as medidas de minimização propostas no Estudo de Impacte Ambiental.

6.8. SAÚDE HUMANA

Tendo em consideração as várias vertentes associadas ao projeto de alteração em questão, discriminadas no capítulo referente à descrição do projeto, bem como:

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

- As alterações não carecem da instalação de novos equipamentos, nem de alterações ao processo, sendo conseguido através da utilização em simultâneo das instalações de combustíveis alternativos existentes e já licenciadas;
- As alterações não acrescem necessidade de mão-de-obra;
- Os locais de potencial exposição a ruído e poeiras respiráveis superiores aos VLE estão devidamente sinalizados, sendo obrigatório o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) específico;
- O acompanhamento da saúde dos trabalhadores é feito anualmente pelo médico do trabalho, fazendo parte dos exames efetuados a avaliação da capacidade auditiva (audiograma) e respiratória (espirometria), entre outros;

Os impactos decorrentes do projeto para a saúde humana estimam-se como praticamente nulos conforme referido na análise de risco para a Saúde Humana, sendo que a ocorrerem estimam-se como de reduzida magnitude.

Ao nível da vigilância e análise do efeito cumulativo dos poluentes ao longo da vida na população dos colaboradores do CPA, propõe-se manter o acompanhamento de saúde ocupacional, com o registo detalhado das doenças e patologias dos colaboradores. Esta vigilância inclui o registo do acompanhamento e estatística descritiva dos dados. Este procedimento manter-se-á durante os próximos 30 anos, com uma análise mais detalhada e um particular alerta para a deteção de *clusters* que possam surgir. Estes eventuais *clusters* serão ainda assim analisados com cautela no sentido de aferir se a sua causalidade se relaciona de facto com a exposição laboral, ou decorre de outras variáveis mais abrangentes e que afetam a população mais alargada.

Em função dos resultados desta vigilância, nomeadamente se após análise da causalidade se verifique que esta decorre de variáveis mais abrangentes (além da exposição laboral) que afetam a população mais alargada, o proponente deve assegurar a definição das medidas necessárias adotar para proteção da saúde das populações envolvidas.

Será efetuado o projeto de construção do armazém, do qual fará parte o Plano de Segurança e Saúde da obra em fase de projeto, que depois será materializado para a fase de construção, estando definido um modelo de Plano de Segurança e Saúde.

A modelação da Qualidade do Ar concluiu que com o aumento do coprocessamento de resíduos não perigosos do CPA, previsto no âmbito do presente EIA (situação futura) não são expectáveis diferenças significativas nas emissões dos contaminantes atmosféricos, pelo que se considerou que não haveria alterações na saúde humana, sendo a simulação do cenário de referência similar ao da situação futura.

Em termos de simulação para a Saúde Humana concluiu-se que os resultados das diferentes modelações não representam uma superação das normas de qualidade do ar num raio de 5 km dos focos de emissão, sendo que o valor limite toxicológico (*DNEL - Derived No Effect Level*) não é alcançado em nenhum recetor vulnerável e núcleos urbanos, estando muito longe de serem alcançados.

Refira-se que foi modelada a dispersão atmosférica para os parâmetros para os quais existe um valor limite toxicológico para a saúde humana, das fontes FF1 e FF2. Os restantes focos correspondem a uma emissão inferior a 500 horas/ano e são por isso considerados de baixo

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

potencial poluidor e, portanto, a sua modelação não é considerada relevante para a análise da saúde humana.

Quanto às áreas consideradas mais expostas, realizou-se uma avaliação dos recetores mais vulneráveis na área de estudo que foram identificados. De acordo com os valores, não se pode considerar que haja recetores expostos uma vez os que valores de concentração estão muito abaixo dos limites toxicológicos.

Estima-se que, para os colaboradores do CPA os impactes de odor e poeiras associados às operações de descarga de resíduos são muito pouco significativos e de muito reduzida magnitude considerando-se os mesmos praticamente nulos. Na perspetiva da população envolvente, no seguimento de um conjunto de queixas da comunidade relativas a cheiros, o estudo desenvolvido pela Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Universidade Nova de Lisboa (UNL) conclui que não se evidencia qualquer correlação direta entre os odores existentes no concelho e imediações da fábrica e as operações desenvolvidas pelo CPA. Conclui-se que os impactes relativos a incómodos associados à emissão de poeiras ou cheiros efetivamente decorrentes das operações de descarga de resíduos são praticamente nulos.

A análise dos impactes do projeto sobre a saúde humana (isolados e cumulativos) estão fortemente associados às emissões atmosféricas, onde se regista a emissão de potenciais contaminantes diretos e indiretos com potencial de afetação da saúde. Consequentemente, os impactes cumulativos sobre a saúde encontram-se intrinsecamente relacionados com as alterações que se possam verificar ao nível da qualidade do ar.

Das análises dos impactes cumulativos realizadas no âmbito do descritor Qualidade do Ar, que incluiu as emissões das diferentes fontes existentes no concelho, nomeadamente as vias de comunicação e resultados das emissões da rede de monitorização da qualidade do ar, verifica-se que não existe uma alteração significativa da qualidade ambiental, concluindo que ao nível dos recetores sensíveis não se verificam alterações face aos valores estimados na situação atual, com exceção do poluente NO₂ em termos horários, poluente que poderá registar variações residuais (inferiores a 0,1%).

Estas oscilações consideram-se insignificantes para a saúde humana, considerando que se mantêm os parâmetros de qualidade atmosférica cumprindo os valores limites de qualidade do ar ambiente, preconizados como seguros pelas entidades internacionais.

No que diz respeito à implementação de um programa de monitorização de saúde pública, tendo como base um modelo de vigilância epidemiológica sugere-se antes a realização de um estudo de biomonitorização com recurso a líquenes como indicadores ecológicos ou biomonitores de poluição atmosférica.

De acordo com o Plano de Controlo Operacional definido, a monitorização do ruído é feita anualmente e a monitorização de poeiras é feita a cada 4 anos. Assim mesmo, aquando da implementação do novo armazém, para além da monitorização inicial após a sua entrada em funcionamento, será realizada uma nova monitorização das poeiras ao fim de 2 anos, após a qual se avaliará a necessidade de aumentar ou manter a frequência atual de 4 em 4 anos.

Relativamente à monitorização do ruído manter-se-á a periodicidade, que é já anual, para avaliar eventuais impactos da instalação na exposição a que os trabalhadores são sujeitos. Refira-se que no caso de os resultados da monitorização refletirem alterações à exposição dos trabalhadores, analisar-se-á a periodicidade adequada para a sua realização no sentido de

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

proteger a saúde dos trabalhadores. Em caso negativo, retomar-se-á a periodicidade vigente à data do presente estudo.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

7. CONSULTA PÚBLICA

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B, de 31 de outubro (RJAIA), na sua redação atual, pelo pedido de Licença Ambiental abrangido pela categoria 3.1a do anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (REI), na sua atual redação e pelo pedido de Incineração de Resíduos ao abrigo do capítulo IV do REI, procedeu-se à consulta pública do projeto “Centro de Produção de Alhandra”.

A consulta pública decorreu durante 30 dias úteis, de 21 de julho a 31 de agosto de 2020.

Durante o período de consulta pública foi recebido um parecer do Bloco de Esquerda de Vila Franca de Xira.

O Bloco de Esquerda de Vila Franca de Xira manifesta preocupação quanto aos odores, ao combustível (resíduos) subsidiado e eventuais impactes na saúde e bem-estar da população local.

Critica ainda o facto do período de consulta pública ter decorrido em período que os eventuais interessados, quer os eleitos dos órgãos autárquicos, quer os demais cidadãos, poderão estar em período de férias e desatentos.

Refere esta entidade que foram registados odores a produtos químicos e borracha queimada, e que apesar do estudo realizado ter sido inconclusivo sobre a origem desses odores, a fábrica é o único local de queima de resíduos de pneus queimados.

Receia que o aumento de queima de resíduos, sobretudo de pneus queimados, agrave seriamente o problema de odores a químicos e borracha queimada e consequentemente prejudique a qualidade de vida da população local, assim como potenciais problemas na saúde.

Salienta, ainda, a questão do “combustível” (resíduos) subsidiados, que poderá agravar os problemas que já existem de qualidade do ar em Alhandra e no concelho, considerando esta pretensão contraproducente sem mais estudos. Esta entidade mostra ainda preocupação com a eventual importação de resíduos quando se está a subsidiar a sua queima por questões ambientais, não se antevendo qualquer ganho económico ou ambiental para o país e para a região.

O BE de Alhandra informa ainda que foi deliberada em reunião de câmara municipal a execução de estudos da qualidade do ar e epidemiológicos, na vila de Alhandra e à população de Alhandra. Estes estudos estão em fase de execução, entendendo esta entidade que a obtenção dos resultados e conclusões deste estudo, devem ser consequentes e vinculativos da pretensão da Cimpor a licenciar.

No que diz respeito às questões evidenciadas no parecer recebido no âmbito da consulta pública, a CA informa que as mesmas foram devidamente consideradas na presente avaliação, tendo sido contempladas para efeitos da decisão.

Igualmente as decisões posteriores de licenciamento ambiental e de licenciamento nos termos do Regime Jurídico de Incineração de Resíduos (RJIR) tomará em consideração os planos estratégicos de gestão de resíduos existentes.

Não obstante, de destacar relativamente ao período em decorreu a consulta pública, que este decorreu conforme o estabelecido no artigo 15º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, estando o seu início e termo sempre dependente do momento

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

em que o processo é submetido pelo proponente, na Autoridade de AIA. A publicitação do período de consulta pública decorreu igualmente de acordo com a Secção VII – Acesso à informação e participação pública, na qual se encontram definidas as várias modalidades de divulgação.

Quanto aos combustíveis, de referir que a documentação disponibilizada pelo proponente destaca a necessidade de se promover a utilização de CDR de origem nacional, desde que disponíveis e compatíveis com as especificações técnicas e económicas definidas, não só para a redução do impacte ambiental das emissões de GEE, como também para uma maior contribuição para a política nacional de gestão de resíduos.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

8. PARECERES EXTERNOS

No âmbito de pedido de parecer específico a entidades externas à CA, conforme previsto no n.º 11, do Artigo 14º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, e de acordo com o exposto no capítulo 2 do presente parecer, foram recebidos os seguintes contributos:

- Departamento de Emergências e Proteção Radiológica (DEPR) da APA: o conteúdo da informação técnica transmitida neste parecer foi incluído no capítulo 5 – Descrição do projeto, subcapítulo 5.3 – Operações de tratamento de resíduos/incineração.
- Departamento de Alterações Climáticas (DCLIMA) da APA: dado o tema em questão e o caráter técnico da informação transmitida neste parecer, optou-se por incluir o mesmo no capítulo 6 - Análise dos fatores ambientais, subcapítulo 6.1 - Clima e alterações climáticas.
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT): o contributo deste instituto inclui os pareceres emitidos pelas concessões das infraestruturas rododiferroviárias existentes nas proximidades da área objeto de estudo, nomeadamente A1, EN10 e Linha do Norte.

Neste sentido, conforme transmitido pelas Infraestruturas de Portugal (IP, S.A.) relativamente à EN10 e Linha do Norte, o projeto não envolve alterações significativas nas edificações em terrenos confinantes com a Linha do Norte, com exceção do novo armazém que dista uma distância superior a 100 m do Domínio Público Ferroviário, garantindo o respeito da zona *non aedificandi*. Considera ainda esta entidade que o projeto não terá impactos acrescidos na EN10 e A1, que constituem os acessos rodoviários das instalações atuais.

No que se refere à Brisa Concessão Rodoviária (BCR), relativamente à A1, refere esta entidade que, uma vez que todas as iniciativas associadas à atual pretensão estão dentro do seu espaço, sem qualquer aproximação à zona associada à Concessão BCR, nada tem a objetar quanto ao desenvolvimento do presente processo.

Acresce que o IMT apresenta ainda alguns comentários relativos ao tráfego rodoviário, apresentando informação sobre os troços Vila Franca de Xira – Alhandra e Alhandra – Alverca, no âmbito do reporte dos Níveis de Serviço proveniente do modelo de afetação de tráfego na rede que a IP, S.A. implementou. De acordo com essa informação, verificam-se níveis de serviço para o escoamento próximos da instabilidade (Nível de Serviço D) e muito próximas do regime instável (Nível de Serviço E), respetivamente.

São ainda apresentados comentários relativamente ao ruído, à qualidade do ar, aos riscos associados à construção do armazém de combustíveis alternativos 3 e à tipologia de resíduos a armazenar no armazém de combustíveis alternativos 2.

Quanto a estas matérias, considera-se que se encontram devidamente salvaguardadas pelas competências das várias entidades que integram os seus representantes na comissão de avaliação nomeada para o desenvolvimento do presente procedimento de AIA.

Finalmente, são ainda apresentadas considerações finais quanto à localização do projeto em área sensível e quanto à referência incorreta à não realização de obras.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

De referir que face à localização do projeto e em cumprimento do n.º 2, alínea c) do artigo 9º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, foi designado um representante do ICNF para integrar a comissão de avaliação nomeada para o efeito.

Por outro lado, de facto o aumento da capacidade instalada de coprocessamento de Resíduos Não Perigosos não implica nenhuma alteração na unidade industrial. No entanto, o projeto contempla a pretensão de edificar uma estrutura (Armazém de Combustíveis Alternativos 3), incluída no parque existente e licenciado para armazenagem de pneus usados e outros resíduos não perigosos (Parque de Combustíveis Alternativos 1), conforme descrito no capítulo 5 do presente parecer.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

9. CONCLUSÕES

O presente projeto consiste numa alteração ao Centro de Produção de Alhandra, da Cimpor - Indústria de Cimentos, S.A., localizado no concelho de Vila Franca de Xira, na freguesia de Alhandra.

Pretende o proponente realizar o aumento da capacidade instalada licenciada de coprocessamento de Resíduos Não Perigosos (RNP), no forno 6 de 11 para 20 t/h e no forno 7 de 18 para 27 t/h.

O projeto compreende ainda o alargamento da tipologia de resíduos para coprocessamento como combustíveis alternativos em ambos os fornos, num máximo de Taxa de Substituição Térmica de RNP de 70% no forno 6 e 90% no forno 7.

Devido às características do forno cimenteiro, caracterizado por um longo tempo de residência e elevadas temperaturas ocorre uma valorização completa e segura dos resíduos. Isto significa que ocorre o aproveitamento do potencial energético e/ou mineral do material total, ao contrário das unidades de incineração dedicadas em que são produzidas cinzas e escórias que têm que ser encaminhadas para tratamento.

No sentido de flexibilizar a capacidade de armazenamento já existente de acordo com a tipologia dos resíduos e dar suporte à gestão destas operações, pretende ainda a Cimpor implementar os seguintes projetos:

- Armazém de Combustíveis Alternativos 2: licenciamento de área de armazenagem existente para armazenagem de combustíveis alternativos, com uma capacidade de cerca de 300 t incluindo a utilização de equipamento auxiliar amovível de alimentação aos silos de combustíveis alternativos;
- Armazém de Combustíveis Alternativos 3: modificações na área de armazenagem existente ao ar livre para pneus usados triturados e outros RNP, com a construção de um armazém com capacidade de armazenamento de 2.500 t.

O aumento da capacidade instalada licenciada de coprocessamento de RNP não carece da instalação de novos transportadores e doseadores de combustíveis alternativos, nem alterações ao processo, sendo conseguida através da utilização em simultâneo das instalações existentes e já licenciadas, sendo que apenas a construção do Armazém de Combustíveis Alternativos 3 implica efetivamente uma alteração física.

Considera a entidade licenciadora, IAPMEI, que se está perante uma indústria com relevância para o tecido económico local (concelho de Vila Franca de Xira), empregando cerca de 130 trabalhadores, e promovendo a diversidade do emprego na região.

Em termos globais, considera ainda esta entidade que o projeto apresentado representa uma importante participação no desenvolvimento do concelho, através da criação de riqueza e fixação da população, contribuindo assim para o desenvolvimento económico regional.

A indústria cimenteira apresenta, ao longo das várias etapas do processo de fabrico de cimento, diversos impactes ambientais, sendo os mais relevantes a emissão de poluentes atmosféricos, emissões de ruído, a utilização de combustíveis fósseis e os efeitos resultantes da exploração das pedreiras.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Em termos gerais, não se considera que o presente projeto altere de forma significativa os aspetos existentes nem a sua magnitude, sendo que pelo contrário haverá outros aspetos que terão um impacto positivo, como a descarbonização e a contribuição para uma gestão de resíduos mais adequada.

Tendo em consideração as características do projeto e o local de implantação, bem como a avaliação efetuada ao nível dos vários fatores ambientais, o conteúdo dos pareceres externos solicitados e os resultados da consulta pública, há a referir quanto às alterações climáticas, na vertente mitigação, que irá ocorrer uma redução expectável das emissões globais de Gases com Efeito de Estufa (GEE), através da substituição de combustíveis fósseis por combustíveis alternativos, com menores fatores de emissão. Igualmente a variação das emissões de GEE decorrentes do tráfego rodoviário de pesados de acesso à instalação para transporte dos RNP e do tráfego marítimo para transporte do petcoque, resultará numa redução global de 2% das emissões marítimas, considerando o transporte de petcoque e a expedição de material.

Mais se acrescenta que visto a CIMPOR se encontrar abrangida pelo regime CELE, esta apresenta obrigatoriedade de manter o Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa (TEGEE) atualizado e monitorizar as emissões de GEE, tal como disposto no Decreto-Lei n.º 12/2020, de 06 de abril (Diploma CELE) e segundo o Regulamento (UE) n.º 601/2012, de 21 de junho alterado pelo Regulamento de Execução (UE) 2018/2066, de 19 de dezembro de 2018.

Na vertente adaptação, tendo em consideração a suscetibilidade da área do projeto no longo prazo às alterações climáticas, como a subida do nível médio do mar e a ocorrência de tempestades, o proponente deve assegurar a condições definidas, nomeadamente sobrelevação do novo armazém de combustíveis 3 (CA3), a construir, e o cumprimento da estratégia de adaptação faseada definida no estudo “*Cenários de Subida do Nível Médio do Mar e Eventos Extremos de Transbordo de Águas Estuarinas no CPA da CIMPOR – Cartografia de Inundação e Medidas de Adaptação*”, com a adoção de medidas adaptativas ao fenómeno das cheias e inundações em diferentes períodos e garantia da sua implementação nos prazos previstos.

No que se refere à biodiversidade, não se afigura que o projeto venha a implicar um acréscimo nos níveis de perturbação já existentes nesta área ribeirinha, nem nos impactos negativos a que estão já sujeitas as comunidades animais e vegetais que ali ocorrem.

Relativamente aos recursos hídricos, nomeadamente ao domínio hídrico, verifica-se que a CIMPOR dispõe de uma licença de Uso Privativo de parcelas do Domínio Público (N.º 1/2017-TP) emitida pela Administração do Porto de Lisboa (APL), com uma validade de 10 anos.

Esta licença confere à CIMPOR o direito de utilização privativa do domínio público marítimo, para parcelas sitas na povoação de Alhandra onde presentemente se encontram as instalações do referido complexo industrial. As referidas parcelas são constituídas por terreno, leito do rio (aterro), ponte cais, leito do rio (área cativa da ponte cais à tomada de água), talude e enrocamento.

Verificados os limites de aplicação desta licença, considera-se que a área para construção do armazém de combustíveis alternativos 3, numa área que parcialmente coincide com a margem, se encontra devidamente licenciada ao abrigo do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Contudo, atendendo ao princípio da precaução enunciado na Lei da Água, o novo armazém de combustíveis 3 (CA3), a construir, deverá ser sobrelevado a cota superior à cota de referência (5m NMM), com um piso vazado apenas com as estruturas térreas necessárias para acesso ao piso superior, onde será instalada a zona destinada a armazenamento.

Ainda, atendendo ao estudo específico “Cenários de Subida do Nível Médio do Mar e Eventos Extremos de Transbordo de Águas Estuarinas no CPA da CIMPOR – Cartografia de Inundação e Medidas de Adaptação” já mencionado, considera-se que o mesmo é adequado, fundamentando devidamente os cenários extremos com diferentes níveis de perigosidade e também a cota adotada (5,0 m NMM).

Considera-se, igualmente, adequada a estratégia de adaptação faseada definida, prevendo-se a adoção de medidas adaptativas ao fenómeno das cheias e inundações em diferentes períodos, garantindo a sua implementação nos prazos previstos. Adicionalmente, considera-se necessário que seja assegurada a interoperabilidade do sistema de monitorização da subida do nível médio do mar a implementar no estuário do Tejo na zona da CIMPOR, com sistema de monitorização da APA, I.P. – a definir/apresentar para aprovação, assim como deve ser assegurado, no imediato, a implementação de um sistema que impeça o arrastamento para o estuário dos resíduos não perigosos, depositados no Parque de Combustíveis Alternativos 1 (CA1), no sequência de eventual ocorrência de episódios de galgamento das águas do Estuário.

Foram identificados alguns impactes ambientais negativos decorrentes da construção do Armazém CA3, nomeadamente eventuais derrames acidentais de óleos provenientes da maquinaria e viaturas associadas à obra, bem como o eventual arrastamento de partículas sólidas em suspensão (SST), que poderão afetar os recursos hídricos superficiais e a sua qualidade, nomeadamente o rio Tejo, sendo contudo temporários e minimizáveis através da implementação de medidas de minimização.

Na fase de exploração, atendendo a que as águas residuais domésticas são tratadas na ETAR antes da sua descarga em meio hídrico, e que as águas residuais de operações de lavagem e manutenção de veículos e as águas pluviais potencialmente contaminadas são encaminhadas para sistemas de tratamento adequados antes da descarga no meio hídrico, considera-se que os impactes resultantes são negativos pouco significativos, desde que sejam cumpridos os VLE estabelecidos nas respetivas licenças de descarga, sendo que o TURH da ETAR deverá ser atualizado.

Por outro lado, o principal impate nas águas subterrâneas causado por esta atividade industrial é a degradação da qualidade da água, designadamente na salinidade, a qual decorre da extração excessiva de água subterrânea, que causa o avanço da cunha salina para o interior, no interface água doce/água salgada.

No âmbito do autocontrolo realizado, verificou-se a degradação da qualidade da água, levantando-se a preocupação subjacente à contaminação da água a níveis mais profundos.

Não obstante o facto de estar a ser dado cumprimento às condições do TURH emitido, considera-se que a extração de água subterrânea ficará condicionada às condições a definir no âmbito do título emitido, devendo ser suspensa para as condições atuais de exploração, podendo vir a ser apresentada uma solução técnica que impeça a progressão da contaminação em profundidade e que justifique o levantamento da suspensão da exploração após a sua implementação.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Relativamente à qualidade do ar, com base na modelação da dispersão espacial realizada, verificam-se níveis muito reduzidos para os vários poluentes sendo no entanto de salientar as concentrações de NO₂ e de PM₁₀. Para o NO₂ os níveis estimam-se elevados junto à A1, verificando-se que a contribuição do CPA na situação atual e futura para os níveis obtidos é muito reduzida. Para as partículas PM₁₀ os níveis apesar de atualmente inferiores aos valores limite diário e anual, são elevados sendo a contribuição da instalação CPA relevante. Este resultado é coerente com o que se tem verificado nas estações de PM₁₀ existentes na envolvente nos últimos anos. Ressalva-se que o nível das partículas em suspensão PM₁₀ estão a ser atualmente monitorizados em 5 locais da envolvente.

No que diz respeito à fase de construção, tendo em consideração que as alterações previstas para o CPA não obrigam a intervenções profundas no *layout* já verificado atualmente, não são expectáveis impactes significativos na qualidade do ar local.

Para a situação futura a estimativa de emissões e respetiva modelação das concentrações no ar ambiente não revelaram alterações significativas face à situação atual, sendo apenas de registar um aumento associado ao transporte dos resíduos. Deste modo consideram-se os impactes negativos para a fase de exploração como pouco significativos.

Ao nível da socioeconomia, registar-se-ão impactes positivos, desde logo, pela criação/manutenção de empregos diretos e indiretos e dinamização de mercados. Por outro lado, face à contribuição do projeto para a implementação de estratégias de economia circular e redução de consumo de combustíveis de origem fóssil, ocorrerão igualmente impactes positivos e significativos.

Será expectável com o presente projeto, em termos globais, vir a haver um acréscimo de 5 veículos pesados/dia, podendo criar eventualmente algumas situações incomodativas nos aglomerados atravessados pelas vias de acesso ao CPA. Todavia, tendo em conta o volume de tráfego de pesados atualmente circulante na EN10, resultantes não só do CPA da Cimpor como também de todas as indústrias que se encontram nas suas imediações, considera-se o impacto negativo, de reduzida magnitude e significância.

No que se refere ao ordenamento do território, deverão ser acutelados os aspetos relativos às componentes/ações não compatíveis com o PDM em vigor e não licenciadas, matéria da responsabilidade da Câmara Municipal de Vila Franca de Xira. Por outro lado, no âmbito do RJREN, o mesmo não se aplica aos edifícios e infraestruturas que afetam esta restrição de utilidade pública, desde que, e no que respeita em específico à legislação em matéria de utilização de recursos hídricos (cobertura da linha de água e ocupação das suas margens), a APA/ARH TO venha a confirmar a legalidade da ação, o que se confirma uma vez que esta entidade se pronunciou no presente procedimento, no âmbito das suas competências e enquanto entidade integrante da Comissão de Avaliação nomeada para o efeito.

Relativamente ao ambiente sonoro, no decurso das medições acústicas efetuadas por laboratório acreditado, verifica-se que os valores obtidos nos três pontos caracterizados com os recetores sensíveis mais próximos do CPA estão conforme com os limites estabelecidos no Regulamento Geral de Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro. Uma vez que o projeto não prevê instalação de novos equipamentos e acarreta apenas a circulação de mais cinco veículos pesados por dia, foi estimado que os valores da situação de referência não seriam futuramente alterados nos três pontos de avaliação.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Quanto à saúde humana, estimam-se os impactos decorrentes do projeto como praticamente nulos e, a ocorrerem, de reduzida magnitude. Para os colaboradores do CPA os impactos de odor e poeiras associados às operações de descarga de resíduos são muito pouco significativos e de muito reduzida magnitude considerando-se os mesmos praticamente nulos. Na perspetiva da população envolvente, no seguimento de um conjunto de queixas da comunidade relativas a cheiros, foi desenvolvido um estudo pela Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Universidade Nova de Lisboa (UNL) que conclui não se evidenciar qualquer correlação direta entre os odores existentes no concelho e imediações da fábrica e as operações desenvolvidas pelo CPA. Conclui-se que os impactos relativos a incómodos associados à emissão de poeiras ou cheiros efetivamente decorrentes das operações de descarga de resíduos são praticamente nulos.

Os impactos cumulativos sobre a saúde humana encontram-se intrinsecamente relacionados com as alterações que se possam verificar ao nível da qualidade do ar. Neste sentido, verifica-se que as alterações a ocorrer na qualidade do ar, ao nível dos recetores sensíveis, serão insignificantes para a saúde humana, considerando que se mantêm os parâmetros de qualidade atmosférica cumprindo os valores limites de qualidade do ar ambiente, preconizados como seguros pelas entidades internacionais.

No que diz respeito aos pareceres solicitados a entidades externas, verifica-se que as pronúncias recebidas neste âmbito nada obstem à concretização do projeto, tendo os seus conteúdos sido devidamente considerados na presente avaliação. De referir que os contributos recebidos dos Departamentos de Emergências e Proteção Radiológica e de Alterações Climáticas, ambos da Agência Portuguesa do Ambiente, atendendo ao caráter técnico da informação transmitida, foram tratados em capítulos específicos.

No âmbito da consulta pública, foi recebido um contributo do Bloco de Esquerda de Vila Franca de Xira. De referir que as questões evidenciadas foram devidamente consideradas na presente avaliação, tendo sido contempladas para efeitos da presente decisão, bem como, atendendo a que este processo se insere no âmbito de um procedimento integrado ao abrigo do regime de Licenciamento Único Ambiental, para as decisões posteriores de licenciamento ambiental e de licenciamento nos termos do Regime Jurídico de Incineração de Resíduos (RJIR), que tomará em consideração os planos estratégicos de gestão de resíduos existentes.

Deste modo, globalmente, face ao exposto ao longo deste parecer, ponderados os impactos ambientais positivos e os impactos ambientais negativos do projeto, a Comissão de Avaliação propõe a emissão de parecer favorável ao projeto do “Centro de Produção de Alhandra”, condicionado à apresentação de elementos, bem como ao cumprimento das condições, das medidas de minimização e dos programas de monitorização definidos no presente parecer.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

10. ASPETOS A CUMPRIR NA CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO

10.1. CONDICIONANTES

1. Suspender a exploração da captação - autorização A006008.2019.RH5, podendo vir a ser adotada, no âmbito do TURH em vigor, uma solução técnica válida, que impeça a progressão da contaminação em profundidade, e que justifique o levantamento da suspensão da exploração após a sua implementação.
2. Assegurar que o novo armazém de combustíveis 3 (CA3), a construir, seja sobrelevado, a cota superior à cota de referência (5m NMM), com um piso vazado apenas com as estruturas térreas necessárias para acesso ao piso superior, onde será instalada a zona destinada a armazenamento.
3. Assegurar o cumprimento da estratégia de adaptação faseada definida no estudo “*Cenários de Subida do Nível Médio do Mar e Eventos Extremos de Transbordo de Águas Estuarinas no CPA da CIMPOR – Cartografia de Inundação e Medidas de Adaptação*”, com a adoção de medidas adaptativas ao fenómeno das cheias e inundações em diferentes períodos e garantia da sua implementação nos prazos previstos.
4. Apresentar para aprovação, a definição da interoperabilidade do sistema de monitorização da subida do nível médio do mar a implementar no estuário do Tejo na zona da CIMPOR, com sistema de monitorização da APA, I.P..
5. Atualizar o TURH da ETAR da fábrica tendo em conta o valor médio anual de águas residuais estimadas ser superior ao valor anual de águas residuais descarregadas autorizado pelo TURH.
6. Eliminar o *by-pass* associado ao *trop-plein* do poço de bombagem P5, assim como eliminar a eventual ligação do poço de bombagem P2 que integra o sistema de tratamento das águas residuais domésticas, à linha de tratamento de águas pluviais potencialmente contaminadas LT7, conforme traçado na peça desenhada “*Anexo 4_2 Rede Drenagem*” e apresentar um sistema de retenção que garanta que não ocorre descarga de águas residuais domésticas sem qualidade no meio hídrico até que o sistema de tratamento volte a ficar operacional.

10.2. ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA PARA APROVAÇÃO

1. No prazo máximo de 4 meses após emissão da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), apresentar um sistema que impeça o arrastamento para o estuário dos resíduos não perigosos, depositados no Parque de Combustíveis Alternativos 1 pelas águas de eventual cheia por galgamento das águas do Estuário.

10.3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Todas as medidas de minimização dirigidas às fases prévias e de execução da obra devem constar de um plano ambiental de obra, a desenvolver pelo empreiteiro.

O plano ambiental de obra deverá ser integrado no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do projeto.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e do termo das fases de construção e de exploração do projeto, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

Previamente à fase de construção

1. De forma a reduzir ao máximo a circulação de máquinas em zonas não afetadas à obra deverá ser estabelecido previamente à execução das principais frentes de obra, o plano de movimentação de terras e a implantação dos depósitos provisórios e definitivos.
2. Inclusão em planta de condicionantes, a incluir no caderno de encargos da obra, das ocorrências identificadas, visando garantir a salvaguarda do seu estado de conservação atual.

Fase de construção

3. Os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras deverão ser realizados de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
4. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.
5. Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas.
6. 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.
7. As escavações devem limitar-se ao definido em projeto e devem ser, sempre que possível, efetuadas através de meios mecânicos, que não introduzem perturbação excessiva do ponto de vista ambiental nomeadamente em termos de ruído e na estabilidade geomecânica do maciço.
8. Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.
9. Adequação do bate estacas à zona envolvente, minimizando o impacto das vibrações não só nas edificações existentes nas instalações, mas também nos solos adjacentes.
10. Assegurar o correto tratamento das águas residuais e lamas bentoníticas utilizadas durante a execução da furação, incluindo as águas provenientes das escorrências e lavagem de autobetonas, recolha em cisterna e encaminhamento a destino final adequado.
11. Assegurar o correto armazenamento/tratamento dos solos provenientes das escavações realizadas para a implantação de fundações.
12. 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.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

13. Deve ser feita a revisão e manutenção de todos os veículos, máquinas e equipamentos, de forma a evitar acidentes e derrames de óleos e combustíveis.
14. Deverão ser adotados os procedimentos adequados de organização, limpeza e contenção de derrames do estaleiro e frentes de obra. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve aplicar-se de imediato um produto absorvente adequado e os resíduos resultantes deverão ser armazenados em local apropriado e encaminhados para destino final adequado.
15. No caso de ocorrência de eventuais derrames de óleos e combustíveis, deverá proceder-se de imediato à limpeza da área diretamente afetada de forma a minimizar a infiltração de substâncias poluentes, sendo que o material recolhido deverá ser armazenado e posteriormente enviado a destino adequado.
16. Deverá ser assegurado o correto tratamento das águas residuais produzidas no estaleiro, incluindo as águas provenientes da área da central de betão (escorrências e lavagem de autobetoneiras), no local ou por intermédio da sua inserção na rede de coletores municipais (de águas residuais domésticas).
17. Assegurar o encaminhamento de todas as águas residuais domésticas produzidas no estaleiro a tratamento e destino final adequados, utilizando as instalações sanitárias existentes na fábrica ou, em alternativa, utilizar wc portáteis, cujas águas residuais que devem ser recolhidas e transportadas para tratamento e destino final adequado por entidade licenciada para o efeito.
18. No sentido de assegurar a eficácia dos sistemas de tratamento e drenagem de águas residuais e pluviais, instalados no CPA, deverá ser assegurada a manutenção e cumprimento dos respetivos planos de manutenção e limpeza.
19. No que respeita a possíveis descargas acidentais, deverá ser assegurada a manutenção dos procedimentos de resposta a emergência implementados, bem como a respetiva formação e treino dos recursos humanos intervenientes.
20. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
21. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
22. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
23. Os abastecimentos de combustível e/ou mudanças de óleos ou outros lubrificantes terão de ser efetuados em local devidamente impermeabilizado e preferencialmente coberto.
24. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

- 25.A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.
- 26.Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuam na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.
- 27.Devem ser adotadas soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais ruidosos, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído.
- 28.As áreas de estaleiro e outras infraestruturas necessárias à obra devem ser afastadas dos recetores identificados ou de outros edifícios habitacionais, ou com sensibilidade ao ruído.
- 29.Remoção das plantas exóticas da área de implantação do CPA junto ao Tejo, nomeadamente os dois exemplares de *Acacia longifolia* e a *Nicotiana glauca*.
- 30.Acompanhamento integral e contínuo da obra, por arqueólogo, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos, das operações de remoção de solo e de escavação no solo e subsolo. Os achados móveis colhidos no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
- 31.Execução de sondagens arqueológicas de caracterização de ocorrências postas a descoberto no decorrer da obra. Os resultados obtidos podem determinar a execução de escavações em área.
- 32.Comunicação pelo dono-da-obra, à Direção Geral do Património Cultural, do eventual aparecimento de vestígios arqueológicos, devendo fazê-lo de imediato, no sentido de serem acionados os mecanismos de avaliação do seu interesse cultural e respetiva salvaguarda.

Fase de exploração

- 33.Nos termos do disposto nos artigos 88º e 89º do Regime das Emissões Industriais (REI), devem ser tomadas todas as precauções necessárias no que respeita à entrega e receção de resíduos, de forma a prevenir ou a reduzir ao mínimo possível a poluição do ar, solo e águas superficiais e subterrâneas, bem como outros efeitos negativos para o ambiente, como os odores e ruídos e os riscos diretos para a saúde humana.
- 34.Previamente à receção de resíduos na instalação de incineração ou co-incineração de resíduos, deve-se dispor de uma descrição dos mesmos que permita determinar a quantidade de cada categoria de resíduos, classificando cada categoria, sempre que possível, de acordo com a LER.
- 35.O transporte e o armazenamento intermédio dos resíduos secos sob a forma de fragmentos porosos/partículas/poeiras deverão ser efetuados de forma a evitar as emissões para o ambiente.
- 36.Deverão ser garantidos meios de prevenção de descargas acidentais de substâncias poluentes para o solo ou o meio hídrico (águas subterrâneas ou de superfície).

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

37. Nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 87º do Regime das Emissões Industriais, deverá ser garantido, para os parques de armazenamento de resíduos em questão, uma capacidade de armazenamento para as águas da chuva contaminadas que ali escorram ou para as águas contaminadas provenientes de derrames ou de operações de combate a incêndios.

A capacidade de armazenamento acima referida deve ser suficiente para garantir que essas águas possam ser, sempre que necessário, analisadas e tratadas antes da sua descarga ou envio para destino final.

38. Para além dos pórticos de deteção de radioatividade, deverá ser assegurada uma capacidade de caracterização radiológica dos materiais, quer através de meios próprios, quer através de subcontratação.

39. Perante o desencadear de um alarme dos pórticos de deteção de radioatividade, a CIMPOR deverá efetuar uma caracterização radiológica inicial dos materiais para avaliar a situação e tomar as medidas de proteção pertinentes.

No caso em que as taxas de dose ao contacto com o veículo ultrapassem 100 microSv/h, deverá ser contactada imediatamente a APA para verificação de uma situação de possível emergência radiológica.

Nos restantes casos, os materiais/peças que apresentem radioatividade deverão ser segregados e proceder-se à sua caracterização radiológica, determinando a respetiva concentração de atividade para cada isótopo. Em função dos resultados dessa caracterização, deverá a CIMPOR solicitar à APA as correspondentes autorizações para a sua exclusão de controlo regulador ou eliminação como resíduo radioativo, de acordo com o Decreto-Lei nº 156/2013, de 5 de novembro.

40. Aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) estabelecidas nos documentos de referência – *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesiom oxide Manufacturing* (BREF CLM) e respetivas conclusões sobre as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD).

41. Manutenção dos equipamentos das instalações do CPA, nomeadamente os filtros de mangas, para estes operarem nas condições normais, evitando assim o aumento de emissões de poluentes atmosféricos (partículas).

42. Continuidade do desenvolvimento de projetos de investigação para redução futura das emissões de GEE associadas ao processo de descarbonatação.

43. Quanto aos equipamentos de climatização que se encontram previstos, deve acautelar-se a seleção preferencial de equipamentos que utilizem gases fluorados com menor potencial de aquecimento global ou mesmo equipamentos que utilizem fluídos naturais.

44. Imposição de regras de acesso e funcionamento dos veículos pesados no parque de estacionamento (condicionamento da atividade dos veículos fora do horário de funcionamento).

45. Proibição de utilização de sinais sonoros (buzinas) pelos veículos pesados no acesso e no parque de estacionamento.

46. Regularização do piso do parque de estacionamento de pesados, em particular da zona de transição para a Rua Henrique Taveira e para a via de acesso ao interior do Centro de

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Produção, com vista a minimizar o ruído associado à passagem dos veículos pesados, nomeadamente do ruído derivado da passagem dos reboques descarregados.

47. Implementação de um programa de comunicação sistemático e cíclico que inclua os *stakeholders* e suas principais preocupações e que vise a participação dos cidadãos. Esse plano integrará as fases propostas no EIA e deverá ter em consideração um conjunto de princípios que garantam a eficácia dos métodos de comunicação, dotando a organização duma postura de abertura e transparência. O programa deve integrar ainda um sistema de receção e tratamento de eventuais reclamações da população que contemple, sempre que se justifique, a definição das medidas necessárias salvaguardar para uma resposta eficaz.
48. Acompanhar a evolução dos indicadores de qualidade de serviço das unidades de saúde do concelho.
49. Desenvolvimento de programas de apoio aos colaboradores com vista ao desenvolvimento de hábitos mais saudáveis que permitam contribuir para mitigar as principais patologias registadas, também em linha com as patologias mais frequentes no concelho, considerando em particular os hábitos alimentares.
50. Implementação de medidas de mitigação passiva, como a instalação de um sistema de estanqueidade do perímetro nas zonas de carga e descarga de produtos, ou a instalação de um sistema de obturação no ponto de derrame, salvaguardando que o eventual produto derramado fica contido no interior do estabelecimento, eliminando assim o risco de afetar o exterior e podendo servir igualmente para conter as águas utilizadas contra incêndios, e potencialmente contaminadas.
51. Instalar um sistema que garanta a estanqueidade do perímetro das zonas de carga e descarga de produtos ou instalar um “sistema de obturação no ponto de derrame” tendo em vista minimizar os riscos para os recursos hídricos associados a ruturas de mangueiras de descarga. Estes sistemas servirão igualmente para conter águas utilizadas contra incêndios e potencialmente contaminadas no interior do estabelecimento.
52. Assegurar a manutenção e a limpeza da rede de drenagem pluvial, assim como dos sistemas de drenagem e tratamento das águas residuais domésticas e das águas pluviais suscetíveis de contaminação.
53. Em caso de derrame accidental, proceder à limpeza imediata da zona, utilizando os procedimentos adequados ao tipo de derrame. As águas resultantes das lavagens de derrames de substâncias nocivas devem ser tratados como resíduo e encaminhados para destino final adequado;
54. Assegurar o adequado encaminhamento e destino final das lamas resultantes da limpeza da ETAR.

10.4. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Plano de monitorização psicossocial

Objetivos

Avaliar o modo como as pessoas que habitam próximo do Centro de Produção de Alhandra percebem ser afetadas pelo funcionamento da fábrica e se adaptam à mesma ao longo do tempo. Especificamente, o objetivo será identificar em que medida os processos do

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

coprocessamento interferem de forma significativa a nível cognitivo, emocional e/ou comportamental, e analisar estratégias individuais de adaptação, por forma a permitir agir no sentido da promoção da saúde e bem-estar.

Parâmetros a monitorizar

Realização de uma avaliação respeitante às seguintes dimensões: qualidade ambiental percebida; atitudes face à fábrica; atitudes face ao coprocessamento; risco e controlo percebidos; estratégias de *coping*; identidade. Deste modo, pretende-se a monitorização de variáveis psicológicas de interesse como indicadores psicológicos de stress (ex. incómodo e ansiedade), bem como de fatores intervenientes no processo (ex. perceção de risco e atitudes), para os residentes no concelho de Vila Franca de Xira. Estes parâmetros deverão permitir a identificação dos casos e/ou zonas mais problemáticos e os que tenham suscitado mais queixas da parte da população.

Locais, frequência das amostragens e periodicidade do relatório

O processo de monitorização das variáveis psicossociais deve ser feito numa fase inicial, de 2 em 2 anos (2 monitorizações nos primeiros 5 anos), e posteriormente de forma regular, de 4 em 4 anos, com a redação de um relatório associado à monitorização.

A amostra deverá ser estratificada, de modo a garantir a representatividade da população do concelho de Vila Franca de Xira em termos dos fatores freguesia, idade e sexo e com um erro amostral não superior a 5%.

Em caso de resultados elevados para os parâmetros psicológicos analisados, deverão ser desencadeados processos e/ou ações de minimização de stress e de informação e acompanhamento da população.

Técnicas, métodos de análise e equipamentos necessários

A monitorização dos aspetos sociais deverá envolver a seguinte metodologia:

- Análise de dados referentes à consulta pública - esta fase implica uma avaliação dos dados da consulta pública, por meio de uma análise das intervenções escritas de diversas entidades (individuais e coletivas). Esta análise será efetuada com recurso à utilização da técnica de análise de conteúdo dos documentos de consulta pública.
- Análise sistemática das perceções da população - com base nos resultados do primeiro tipo de análise, bem como nas teorias e modelos psicológicos de stress ambiental, serão desenvolvidas questões específicas, e/ou guiões de entrevista, que visam especificamente avaliar as perceções dos entrevistados face à fábrica, ao processo de coprocessamento, e aos seus impactos. A informação recolhida integrada na sondagem, ou com base em entrevistas específicas, deverá ser alvo de análise através de metodologias quantitativas (i.e., procedimentos estatísticos com utilização de programas como o SPSS) ou qualitativas, consoante a abordagem adotada.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

Estudo de Biomonitorização Ambiental

Objetivos

O objetivo do trabalho de biomonitorização ambiental é a avaliação da deposição atmosférica de dioxinas/furanos (PCDD/F's), hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH's) e metais, em líquenes (biomonitores), em locais distribuídos em torno da instalação do CPA e de forma a avaliar os potenciais impactes da emissão destes compostos no ambiente. Para isso pretende-se:

- I. Proceder ao mapeamento espacial e à identificação das áreas com maior deposição atmosférica dos 17 congéneres de PCDD/F's e os seus 10 homólogos, os 16 PAH's tóxicos sugeridos pela EPA - *Environmental Protection Agency*, e metais (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, V) em líquenes transplantados para uma área alargada em redor da empresa;
- II. Introduzir um elemento de caracterização suplementar através da quantificação e discriminação isotópica e a concentração dos elementos N, C e S;
- III. Caracterizar o perfil de emissão de poluentes da empresa e, se possível, tentar distinguir o padrão que a distingue de outras empresas emissoras, na região.

A área de estudo poderá compreender a mesma zona definida no domínio espacial do modelo de dispersão de poluentes, constante do Estudo de Impacte Ambiental, podendo no entanto vir a ser alterada em função dos resultados, e em concordância com a ARS LVT.

Os locais de amostragem obedecem a critérios na sua escolha:

- a) Concentração prevista de poluentes (alta, media e baixa);
- b) A distância entre pontos;
- c) A distância ao CPA;
- d) A localização em zonas altas;
- e) A presença de outras fontes prováveis dos mesmos compostos a analisar.

Os líquenes usados como biomonitores (e.g. *Ramalina sp.*) serão recolhidos em zonas com baixo teor de poluentes (ex. Comporta, Grândola) e transplantados para a área de estudo em sacos de rede, onde ficarão expostos a deposição atmosférica durante, pelo menos, seis meses, até serem recolhidos e analisados por empresa idónea.

Estima-se a utilização de 40 amostras.

Poluentes a analisar

Os poluentes a analisar no âmbito deste estudo incluirão:

- Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAH's)

Serão analisados os 16 congéneres tóxicos sugeridos pela EPA - *Environmental Protection Agency*.

- Dioxinas/furanos (PCDD/F's)

Serão analisados a concentração total de todos os homólogos e a concentração de cada um dos 17 congéneres mais tóxicos.

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Setembro de 2020

- Metais e outros elementos (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, V, N, C, S) ou isótopos (δ 15N, δ 13C, δ 34S)

Serão analisados os metais ou elementos químicos, nas poeiras atmosféricas, e com mais impacto em termos de poluição, nomeadamente As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb e V. As concentrações de N, C e S e os seus isótopos estáveis (δ 15N, δ 13C, δ 34S) também permitem por vezes distinguir o que à partida pareceriam concentrações semelhantes e identificar fontes de origem de poluentes.

Em complementaridade poderão ser ainda analisados outros que tenham interesse particular para o CPA em particular, ou para a distinção das diferentes fontes industriais ou agrícolas da região (ex. Al, B, Ba, Be, Ca, Fe, K, Li, Mg, Mo, Na, P, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, Tl e Zn).

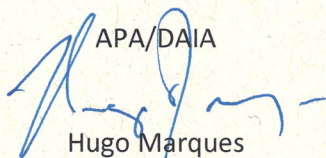
Análise dos resultados

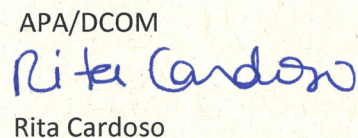
Os resultados decorrentes da realização deste estudo devem ser remetidos à Autoridade de AIA, para posterior encaminhamento e apreciação pela ARS LVT.

Caso sejam detetados valores elevados, o estudo deve prever o estabelecimento de um programa de monitorização da saúde pública com base num modelo de vigilância epidemiológica ambiental, como garantia da proteção da saúde das populações envolvidas.

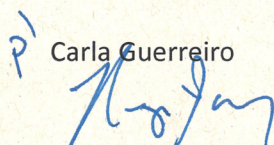
Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Maio de 2020

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

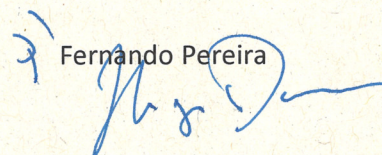
APA/DAIA

Hugo Marques

APA/DCOM

Rita Cardoso

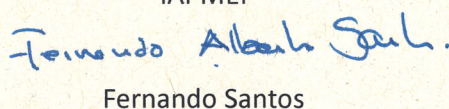
APA/ARH TO

P' Carla Guerreiro


CCDR LVT

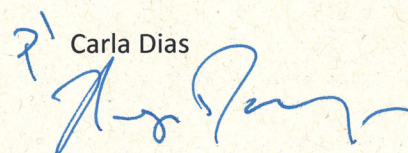
F' Fernando Pereira


IAPMEI

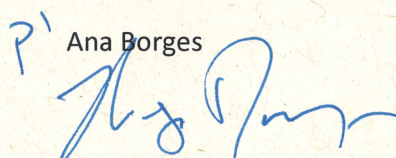
Fernando Alberto Santos

Fernando Santos

ARS LVT

F' e

P' Carla Dias


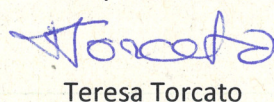
ICNF

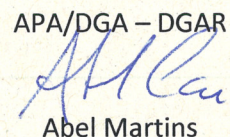
P' Ana Borges


APA/DRES

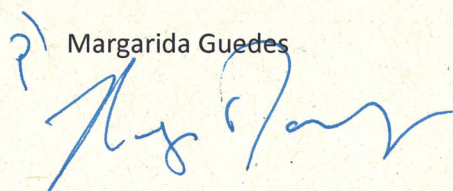
Rita Pinto

APA/DGLA – DEI

Teresa Torcato

Teresa Torcato

APA/DGA – DGAR

Abel Martins

APA/DGA – DGAR

P' Margarida Guedes


Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Maio de 2020

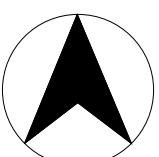
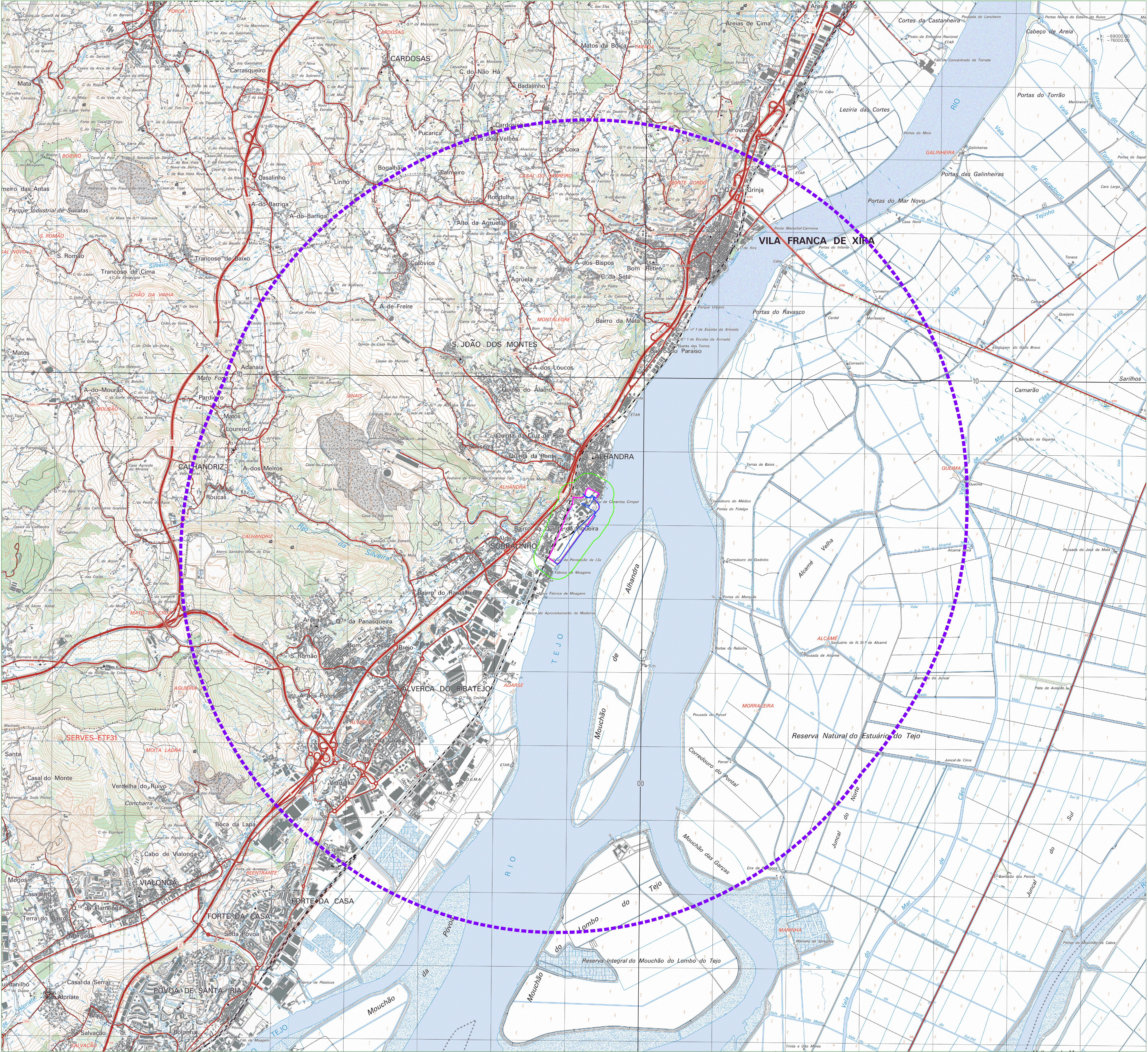
ANEXOS



Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Maio de 2020

ANEXO I

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



- Área de estudo
- Limite da fábrica
 - Limite da APL
 - Buffer de 200m
 - Buffer de 5000m

Fonte: Extrato de Carta Militar de Portugal, Série M88, escala 1:25.000, folhas n.ºs 385, 386, 403 e 404, coordenadas (UTM 28U)			
Coordenadas: ETRS89PT-TM06 Elevação: 0,000 Projeção: Transversa de Mercator			
Escala gráfica: 0 500m 1km			
Projeto: AMBI 22		Nome do projeto: Aumento da capacidade instalada licenciada de coprocessamento de Resíduos Não Perigosos no Centro de Produção de Alhandra Cimpor	
Responsável: Ana Cabrita		Descrição: Enquadramento e Descrição do Projeto	
Desenho: Luis Sobral		Título: Planta de localização	
Verificação: Ana Cabrita		Escala numérica: 1/25 000	
Nome Fichas: DES2		1.º Desenho: 2	
		Data: 01/08/2019	
		Formato: A1	
		Folha: 1-1	

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental	
CIMPOR – CENTRO DE PRODUÇÃO DE ALHANDRA	AIA 3337
Parecer da Comissão de Avaliação	Maio de 2020

ANEXO II

PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS



DAIA



Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.
Dr. Nuno Lacasta
Rua da Murgueira, 9/9ª – Zambujal
Ap. 7585
2610-124 Amadora

S/ Referência
Of.Circ.S040726-202007
DAIA.DAP
DAIA.DAPP.00050.2020

S/ Comunicação
(e-mail de 20/07/2020)

N/ Referência
046200158454916
Of. 505/DSEAP/2020
(INF046300158454315)

Data

13 AGO 2020

Assunto: **Solicitação de emissão de parecer específico**

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental nº 3337

Projeto "CIMPOR – Centro de Produção de Alhandra

Relativamente ao assunto mencionado em epígrafe, as competências do IMT, I.P., no âmbito das políticas sectoriais a prosseguirem na área abrangida pelo EIA, sobre matérias de natureza distinta, incidem em:

- Questões concretas sobre as infraestruturas de transporte, rodo e ferroviárias e a articulação com os respetivos Programas Nacionais;
- Questões estratégicas e estruturantes para a definição da política de mobilidade e transportes, nomeadamente a racionalização da utilização do automóvel individual, a otimização da utilização do transporte coletivo e o incremento do uso quotidiano dos modos suaves no sistema de transportes,

Neste contexto, não sendo este instituto uma Entidade com responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE), mas tendo sido considerada uma entidade relevante, tendo em conta a localização e características da área de intervenção, por deliberação do Conselho Diretivo do IMT, I.P., apresenta-se, em anexo, o contributo deste instituto, que inclui os pareceres emitidos pelas concessões das infraestruturas rodo-ferroviárias existentes nas proximidades da área objeto de estudo

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho Diretivo

Eduardo Feio

Luis Pimenta
Vogal do Conselho Diretivo

DSEAP|IB|MT

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental nº 3337 | Contributo do IMT Projeto "CIMPOR – Centro de Produção de Alhandra

Considerando os potenciais impactes do Projeto sobre as infraestruturas rodoviárias existentes nas proximidades da área objeto de estudo (vd. Mapa IMT, em anexo, sff), nomeadamente: A1, EN10 e Linha do Norte, solicitou, o IMT, o parecer das respetivas concessionárias, os quais abaixo se transcrevem:

- Infraestruturas de Portugal (I.P., S.A.) - EN10 e a Linha do Norte:

“Analisado o projeto da CIMPOR verifica-se que o mesmo não envolve alterações significativas nas edificações das instalações que se situam em terreno confinante com a Linha do Norte, em Alhandra, com exceção de um novo armazém que pretendem edificar na proximidade do Rio Tejo, a uma distância superior a 100 m do Domínio Público Ferroviário, garantindo assim o respeito da zona non aedificandi, definida nos art.ºs 15.º e 16.º do Decreto-Lei n.º 276/2003, de 4 de novembro.

Verificando-se que o projeto visa essencialmente uma reorganização interna da atividade da CIMPOR, considera-se que o mesmo não terá impactos acrescidos na EN10 e A1, que constituem os acessos rodoviários das instalações atuais.”.

- Brisa Concessão Rodoviária (BCR) - A1:

“Da análise realizada ao processo disponibilizado pela APA no seu site, fazem-se os seguintes comentários:

- O empreendimento preconizado pela CIMPOR, em Alhandra, tem como objetivo atual um aumento da capacidade instalada licenciada de coprocessamento de resíduos não perigosos, processo este que se encontra sujeito a um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (...);

- Os PDFs anexos, referenciados como Des 4,6,8,9 e MD, contêm elementos que se retiraram do processo disponibilizado para análise e que indicam que o aumento da capacidade instalada licenciada do empreendimento CIMPOR não envolve construções ou reformulações de instalações existentes e/ou novas que afetem a funcionalidade da autoestrada A1;

- Todas as iniciativas associadas a atual pretensão da CIMPOR estão dentro do seu espaço, sem qualquer nova aproximação à zona associada à Concessão BCR;

- *Anexou-se, ainda, o PDF 01 (fotografias Google), com o objetivo de ser possível perceber a localização do empreendimento CIMPOR relativamente à A1-Auto-estrada do Norte;*
- *Neste contexto, nada temos a objetar quanto ao desenvolvimento do presente processo."*

Apresentam-se, ainda, adicionalmente, os seguintes comentários:

No que respeita ao tráfego rodoviário, e reconhecido, no EIA, que, a movimentação de veículos numa instalação da natureza do CPA pode apresentar uma variabilidade acentuada, por questões de mercado, operacionais, etc., e, por isso, a flutuação no número de veículos pode ser relativamente expressiva, considerando o elevado volume de tráfego que já se faz sentir nestas vias, que, cita-se, "*o facto de não haver saída para Alhandra no sentido Sul/Norte da A1, leva a que os veículos provenientes de Sul saiam na saída Alverca/Alhandra e percorram os cerca de 5 km até chegarem ao CPA, atravessando o centro de Alverca*", e que, foi considerado que os RNP tenderão a ser provenientes do continente português, particularmente, para o CPA, da região de Lisboa, informa-se o seguinte:

Em relação à EN10 entre Vila Franca de Xira e Alverca, de acordo com os dados reportados pela IP, SA, no âmbito do reporte dos Níveis de Serviço (proveniente do modelo de afetação de tráfego na rede que a IP, SA implementou¹):

Troço EN10 – Vila Franca de Xira – Alhandra

TMDA 2018 = 18.598 veículos/dia (Nível de Serviço = D)

Troço EN10 – Alhandra - Alverca

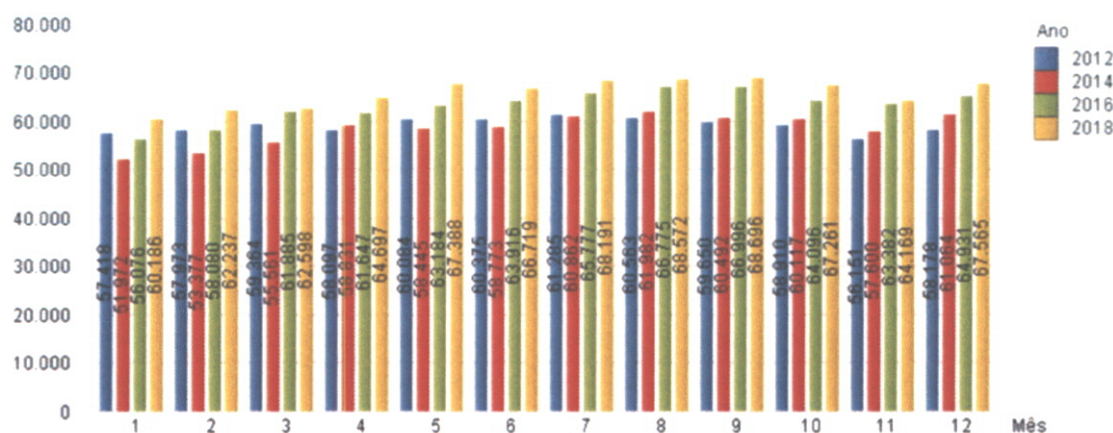
TMDA 2018 = 20.034 veículos dia (Nível de Serviço = E)

Faz-se notar que, nos termos do Highway Capacity Manual (HCM), o Nível de Serviço D é atribuído quando o escoamento se aproxima da instabilidade e que o nível de serviço E representa condições de escoamento já muito próximas do regime instável, resultantes dos débitos de tráfego serem elevados com valores perto da capacidade, representada pelo débito de serviço do nível E.

No que respeita à A1, apresenta-se o seguinte gráfico, incluído o ano de 2014, em falta no EIA (Figura 5.5.9 – Tráfego na A1).

¹ Highway Capacity Manual (HCM)

Concessão: Brisa; Estrada: A1; Sublânço: Alverca (A1/A9) – Vila Franca de Xira II



Fonte: IMT, 2019

▪ Ruído

No que respeita aos impactes do projeto ao nível do descritor ruído, não são apresentadas quaisquer referências às Grandes Infraestruturas de Transporte (GIT)², quer rodoviárias, quer ferroviárias. Assim, haverá a salientar que, o troço EN10-Vila Franca–Alverca [Concessão Infraestruturas de Portugal (IP, SA)] se encontra incluído nas GIT rodoviárias, pelo que deverá ser considerado o respetivo Mapa estratégico de ruído (MER)³ e consequente Plano de ação (PA)⁴. O mesmo se aplica, *mutatis mutandis*, à A1, concessionada à Brisa Concessão Rodoviária (BCR), com a correspondente GIT do troço A1/IP1-Alverca (A1/A9)–Vila Franca de Xira II.

De forma equivalente se salientam as GIT Ferroviárias, correspondentes, respetivamente, aos troços Alverca<==>R.ALH.CIMPOR e R.ALH.CIMPOR<==>CASTANH.RIBATEJO, com os respetivos MER e PA - Infraestruturas de Portugal (IP, SA).

Neste contexto, deverá ser ponderado o facto de que, a execução quer dos MER, quer dos PA das GIT rodo-ferroviárias são da responsabilidade das respetivas concessões, assim como a correspondente execução das medidas previstas nos PA aprovados (pela

² Grandes Infraestruturas de Transporte (GIT) rodoviário – com mais de 3 milhões de passagens de veículos por ano - abrangidas pela Diretiva 2002/49/CE, conforme Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho (DRA), alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 136-A/2019, o qual torna obrigatória a adoção, em Portugal, de métodos europeus comuns de avaliação de ruído ambiente estabelecidos pela Diretiva (UE) 2015/996 (DRA-Diretiva de Ruído Ambiente).

³ MER - Mapa para fins de avaliação global da exposição ao ruído ambiente exterior, em determinada zona, devido a várias fontes de ruído, ou para fins de estabelecimento de previsões globais para essa zona.

⁴ PA - Os planos destinados a gerir o ruído no sentido de minimizar os problemas dele resultantes, nomeadamente pela redução do ruído.

APA), tanto mais que refere o EIA que se apresenta “como desnecessária a definição de qualquer plano de monitorização de ruído específico.” (8.2.2 Ambiente Sonoro, pág. 8-3, do EIA).

- Qualidade do Ar

No que respeita à emissão de poluentes atmosféricos resultantes do tráfego rodoviário deverão ser acauteladas as contribuições do projeto ao nível da qualidade do ar, tanto mais que, *“continuam a ser estimadas concentrações horárias e anuais de NO2 acima dos respetivos valores limite, que estão associadas exclusivamente ao tráfego rodoviário externo ao projeto, com destaque para a A1”* e que a AIA deverá considerar os impactes cumulativos, porquanto não se adequa a afirmação de que, ao nível das emissões de NO2 *“Contemplando apenas a contribuição do CPA, os valores estimados não ultrapassam os valores limite legais.”*, conforme consta da correspondente Síntese interpretativa do EIA.

- Análise de riscos

No que respeita à segurança, apesar do aumento da percentagem de utilização da combustão de resíduos não perigosos para os fornos 6 e 7 ser considerado como, cita-se: *“(...) não representando qualquer variação do risco para a segurança das pessoas e dos bens, por não implicar a presença de novos produtos ou instalações com possibilidade de impacto para a segurança em caso de acidente”*, parece-nos que, a existência de uma nova edificação para armazenamento de RNP (Armazém de Combustíveis Alternativos 3) e a sua proximidade (para além da proximidade do já existente Armazém de Combustíveis Alternativos 2) ao local de armazenamento de pneus poderá traduzir-se num risco acrescido.

Adicionalmente, relembra-se que, com o novo Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), passam a considerar-se também os riscos do ambiente sobre os projetos, tais como:

- Probabilidade de acontecerem acidentes graves ou catástrofes,
- Capacidade de o projeto resistir a esses acidentes graves ou catástrofes.

- Fundamentação e considerações adicionais

Considerados os limites do Sítio de Interesse Comunitário (SIC) do Estuário de Tejo (PTCON0009) e da Zona de Proteção Especial (ZPE) do Estuário do Tejo (PTZPE0010), respetivamente, apresentados na “Figura 5 - Enquadramento do CPA relativamente às zonas de proteção do rio Tejo” e em outras figuras constantes do EIA,

haverá que esclarecer se, efetivamente, a área objeto de estudo se insere, parcialmente, em área sensível⁵, em função do que, importará estabelecer a necessária coerência entre os aspetos focados no EIA, nomeadamente no que respeita às seguintes questões:

- À fundamentação da obrigatoriedade de realização de procedimento de AIA apresentada, nomeadamente quanto ao enquadramento do Projeto, como “Caso Geral”, nos termos da alínea c), do n.º 11, do Anexo II, sendo que, estando parcialmente inserido em zonas protegidas, parece-nos que o projeto se enquadraria em “Área sensível”, nos termos da mesma alínea, tanto mais quando considerada a localização do Armazém de Combustíveis Alternativos 3, a construir;
- Ao facto de que, caso o projeto se encontre parcialmente inserido em área sensível, a decisão da Autoridade de AIA e o resultado da consulta às entidades com competência na gestão da(s) área(s) classificada(s) em causa, prevista nos termos do n.º6, do capítulo 3, conforme ii), do n.º 3 do artigo 1.º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, quando da apreciação técnica prévia, deveriam constar do presente EIA.

Adicionalmente, e considerando que se encontra prevista a construção de um Armazém de Combustíveis Alternativos 3, como aliás é referido na Memória Descritiva (MD) do correspondente Projeto – “(...) refere-se a uma nova edificação dentro do perímetro fabril”, com uma área total de 1.750 m², não serão devidas as constantes referências à inexistência de obras, nomeadamente, e a título de exemplo:

- “(...) a área de intervenção do Projeto objeto de AIA localiza-se dentro dos limites da unidade industrial e não envolve obras dado que utilizará as instalações já existentes, licenciadas.”
- “É importante referir que o Projeto não necessita, por si só, da realização de qualquer obra, dado que esse aumento não carece da instalação de novos equipamentos, nem de alterações ao processo, sendo conseguida através da utilização em simultâneo das instalações de combustíveis alternativos existentes e já licenciadas.”

⁵ Assim definida nos termos dos pontos i) e ii), da alínea a), do artigo 2.º, do do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/20175, de 11 de dezembro.

- “(...) o Projeto que implicou a sujeição a AIA consiste numa alteração que não tem alterações construtivas (...)”.

Por último, no Resumo Não Técnico (RNT), do EIA (pág. 10), quando da informação sobre o Licenciamento do Armazém de Combustíveis Alternativos 2, sugere-se que a referência aos Resíduos de Veículos em Fim de Vida (RVFV) ser expressamente limitada aos RNP a que o EIA se refere, nomeadamente tendo em conta que a referência, *tout cour*, a Veículos em Fim de Vida, na LER⁶, diz respeito a resíduos perigosos, nomeadamente 16 01 04 (*) *Veículos em fim de vida*.

⁶ LER - Lista Europeia de Resíduos, publicada pela decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, que altera a decisão 2000/532/CE, da Comissão, de 3 de maio, referida no artigo 7.º da diretiva 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, (DQR) diz respeito a uma lista harmonizada de resíduos que tem em consideração a origem e composição dos resíduos.



