

Parecer da Comissão de Avaliação

Projetos do Aumento de Capacidade do Aterro e do Aumento de Área da UTMB, nas instalações da RSTJ

RSTJ, Gestão e Tratamento de Resíduos, E.I.M, S.A.

Processo de AIA nº 1600/2022

Comissão de Avaliação:

CCDR-LVT (entidade que preside) – Dr.^a Helena Silva

CCDR LVT – Eng.^o Rui Marques

APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste – Eng.^a Carla Guerreiro

DGPC – Dr. João Marques

LNEG – Dr. Ricardo Ressurreição

ARS LVT – Eng.^a Vera Noronha

julho 2023

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJETO	Projetos do Aumento de Capacidade do Aterro e do Aumento de Área da UTMB, nas instalações da RSTJ		
TIPOLOGIA DE PROJETO	Instalações destinadas a operações de eliminação de resíduos não perigosos (não incluídos no anexo I)	Fase em que se encontra o projeto:	Projeto de Execução
PROPONENTE	RSTJ, Gestão e Tratamento de Resíduos, E.I.M, S.A.		
ENTIDADE LICENCIADORA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT)		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	FUTURE PROMAN, Engenharia para Além da Técnica		
AUTORIDADE DE AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de de Lisboa e Vale do Tejo		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<p>Art. 9º, nº 2, do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCDR LVT (nº 2 do artigo 9º) – Dr.ª Helena Silva ; • APA/ARH Tejo e Oeste (alínea b) do nº 2 do artigo 9º) – Recursos Hídricos- Eng.ª Carla Guerreiro • DGPC (alínea d) do n.º 2 do artigo 9º) – Património Arqueológico e Arquitetónico – Dr. João Marques • LNEG (alínea e) do n.º 2 do artigo 9º) – Valores Geológicos – Dr. Ricardo Ressurreição • CCDR-LVT (alínea h) do nº 2 do artigo 9º) – Licenciamento – Eng.º Rui Marques • ARS LVT (alínea i) do n.º 2 do artigo 9º) – Vigilância e Saúde Humana – Eng.ª Vera Noronha 	Data:	14-07-2023
ENQUADRAMENTO LEGAL	Alínea c) do nº 11 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2017, de 31 de outubro, na sua atual redação, que aprova o Regime Jurídico sobre Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).		

RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	<p><u>Procedimentos utilizados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) dos Projetos do Aumento de Capacidade do Aterro e do Aumento de Área da UTMB, nas instalações da RSTJ deu entrada no Licenciamento Único de Ambiente em 30 de setembro de 2022, em fase de projeto de execução ao abrigo da alínea c) do n.º 11 do Anexo II do Decreto-Lei 151/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação. ✓ No decorrer da fase de análise de conformidade do EIA, a Comissão de Avaliação (CA) considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com suspensão do prazo do procedimento até à sua entrega. O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via Plataforma LUA, no âmbito do processo de licenciamento único ambiental, em 3 de novembro de 2022, tendo sido concedido o prazo até 9 de janeiro de 2023. ✓ Em 5 de janeiro de 2023, o proponente submete da Plataforma Siliamb, pedido de prorrogação dos elementos adicionais aos EIA, alegando “A RSTJ está comprometida em apresentar todos os elementos requeridos, portanto é necessário elaborar vários estudos e peças de projetos, cujo prazo de execução não é compatível com o apresentado.”, até 31 de
---	--

	<p>maio de 2023. A prorrogação foi concedida até 31 de março de 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Em 31 de março de 2023, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na Plataforma LUA, sob a forma de um Aditamento ao EIA, incluindo a reformulação do Resumo Não Técnico; ✓ Analisados elementos solicitados, a CA considerou, ter a informação necessária para dar continuidade ao procedimento, pelo que foi declarada Conformidade ao EIA em 11 de abril de 2023. ✓ Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Câmara Municipal da Chamusca, ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo II do presente parecer. ✓ A Consulta Pública realizou-se entre 17 de abril de 2023 e 30 de maio de 2023, tendo sido rececionado um contributo. ✓ A visita ao local realizou-se a 9 de maio. <p>Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer.</p>
<p>DESCRIÇÃO DO PROJETO</p>	<p>Objetivos e Justificação do Projeto</p> <p>O presente EIA incide sobre projetos a implementar nas seguintes unidades de tratamento de resíduos da RSTJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aterro de resíduos não perigosos com a capacidade superior de 10t por dia; • Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (UTMB) com a capacidade superior a 75t por dia. <p>Estas instalações encontram-se em funcionamento, sendo que o Aterro iniciou o seu funcionamento em maio de 1999 e a UTMB em agosto de 2013.</p> <p>Os projetos a implementar dizem respeito ao aumento da capacidade de encaixe do aterro sanitário e à ampliação (aumento da área) da UTMB.</p> <p>A necessidade de procedimento de AIA decorre das alterações a introduzir naquelas unidades de tratamento, relativas ao aumento de capacidade de encaixe do aterro sanitário e aumento da área da instalação da UTMB, representarem, respetivamente, uma alteração/ampliação igual ou superior a 20% da capacidade instalada e da área de instalação do projeto existente.</p> <p>Localização do Projeto</p> <p>Os Projetos do Aumento de Capacidade do Aterro e do Aumento de Área da UTMB, nas instalações da RSTJ, localizam-se no lugar de Ferro de Engomar, na freguesia da Carregueira, concelho de Chamusca, distrito de Santarém.</p> <p>O acesso às instalações é feito por um caminho florestal que liga diretamente à EN 118, estrada esta que tem ligação com a EN 243, que, por sua vez, liga à A23 e à restante rede de Autoestradas.</p> <p>Antecedentes</p> <p>A anteceder o presente EIA, e no contexto da necessidade de renovação/alteração das licenças em vigor, devido às alterações relativas ao aumento de capacidade de encaixe do aterro sanitário e aumento da área da instalação da UTMB, a RSTJ procedeu a uma simulação na plataforma LUA, tendo o resultado sido o enquadramento no regime de AIA, com a realização de uma Análise Caso a Caso (ACC).</p> <p>Após submissão da avaliação Caso a Caso, automaticamente foi gerado um formulário para procedimento de AIA.</p> <p>O Estudo de Impacte Ambiental foi apresentado em dezembro de 2021 e sujeito à apreciação da Comissão de Avaliação (CA), tendo, no âmbito da avaliação de conformidade, sido solicitado um conjunto de elementos adicionais.</p> <p>Esses elementos foram apresentados em forma de Aditamento ao EIA em final de maio de 2022.</p> <p>Na sequência da apreciação desses elementos, a CA emitiu em junho de 2022, uma proposta de desconformidade do EIA, alegando falta de informação para se concluir pelos impactes do projeto</p>

sobre os descritores Recursos hídricos, Ruído e Geologia.

Foi opção da RSTJ encerrar o procedimento de licenciamento ambiental em curso e dar início a novo procedimento.

Descrição do Projeto

O presente projeto, vem propor o aumento da capacidade de encaixe do aterro de resíduos não perigosos e o aumento de área da Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (UTMB), instalações que integram o Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos dos concelhos de Alcanena, Chamusca, Constância, Entroncamento, Ferreira do Zêzere, Golegã, Santarém, Tomar, Torres Novas e Vila Nova da Barquinha (RSTJ).

Estas instalações encontram-se atualmente em funcionamento, sendo que o aterro sanitário iniciou o seu funcionamento em maio de 1999 (Célula 1) e a UTMB em agosto de 2013.

Estas duas unidades têm como objetivo receber e tratar os resíduos urbanos e equiparados provenientes dos 10 municípios associados da RSTJ e de algumas entidades privadas.

A RSTJ recebe anualmente cerca de 85 mil toneladas de resíduos urbanos produzidos pelos cerca de 210 mil habitantes dos 10 municípios aderentes ao sistema (Alcanena, Chamusca, Constância, Entroncamento, Ferreira do Zêzere, Golegã, Santarém, Tomar, Torres Novas e Vila Nova da Barquinha), podendo ainda receber resíduos urbanos de outras entidades gestoras caso tenha capacidade para o efeito.

A RSTJ integra as seguintes instalações de tratamento:

- Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (UTMB) – valorização orgânica;
- Estação de triagem e plataformas de valorização – valorização multimaterial;
- Aterro sanitário;
- Estação de Tratamento de Águas Lixiviantes (ETAL);
- Instalações de apoio e equipamentos móveis.

A RSTJ procede ainda à recolha e transferência de resíduos urbanos (seletivos e indiferenciados):

- Ecocentros / Estações de Transferência (localizados nos municípios);
- Viaturas de transferência;
- Equipamentos de deposição e recolha (contentorização e viaturas de recolha).

Segundo o EIA, encontram-se a decorrer os projetos a seguir elencados:

- UTMB: Ampliação (pavilhão de compostagem e afinação de composto); Adaptação da 2.^a Linha de TM para receção de biorresíduos (alimentares e verdes); Pelletização de CDR (Combustível Derivado de Resíduos).
- Aterro sanitário: Selagem da Célula 1; Ampliação (Célula 2).
- Recolha seletiva: Recolha porta-a-porta.

O projeto em análise respeita à UTMB – aumento da área desta unidade, e ao aterro sanitário – ampliação da célula 2.

As alterações previstas no projeto, em termos de área, encontram-se refletidas no quadro seguinte (Quadro 1).

Quadro 1 – Áreas: situação atual e situação futura (Fonte: Aditamento EIA)

Ações/projetos	Área atual (ha)	Área futura (ha)	Aumento (% face à área total da RSTJ)
Unidade UTMB	1,138	2,318	3,9
Célula 2 do aterro	7,453 ^a	8,336 ^b	2,9
Totalidade das restantes instalações da RSTJ	21,918	19,855	-
Área total da RSTJ	30,509	30,509	-

a) Alvéolos 4, 5, 6 e 7 (licenciados)

b) Alvéolos 4, 5, 6, 7 e 8 (novo)

A unidade UTMB, foi inaugurada em 2013 e respeita a uma unidade que trata os resíduos urbanos e equiparados com origem na recolha indiferenciada, que tem como objetivo a separação dos vários componentes dos resíduos indiferenciados. Possui uma capacidade de tratamento de cerca de 145 000 t/ano de resíduos indiferenciados.

A unidade procede à separação dos resíduos indiferenciados em materiais recicláveis (embalagens e não-embalagens), enviados para reciclagem (no âmbito do SIGRE - Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens ou em mercado, respetivamente); matéria orgânica, para produção de composto (fertilizante com valor de mercado); CDR, para valorização energética (produto com valor de mercado); refugos/rejeitados, a depositar em aterro sanitário.

A RSTJ pretende aumentar a área de pavilhão da UTMB a fim de conseguir condições para obtenção de um composto de maior qualidade, para além de ter que dar resposta ao Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10/12, que estabelece a obrigatoriedade, até 31/12/2023, de implementar a recolha seletiva de bioresíduos, bem como proceder ao tratamento dedicado dos bioresíduos recolhidos seletivamente.

Nesse contexto, a RSTJ pretende adaptar a 2.ª linha da UTMB para a receção de bioresíduos, mantendo a 1.ª linha para a receção de resíduos indiferenciados. É referido que a “capacidade instalada de 175 200 t/ano não sofre alteração, apenas é desdobrada em dois fluxos distintos. Os *outputs* são muito similares, sendo que o composto produzido a partir de bioresíduos tem maior qualidade (logo maior possibilidade de escoamento comercial)”.

Para a determinação da capacidade instalada da UTMB, os pressupostos de cálculo foram:

- 24 h/dia e 365 dias por ano

A capacidade da UTMB é de 20 t/h, ou seja, 480 t/dia a que corresponde 175 200 t/ano.

Atualmente a capacidade efetiva da UTMB é de 144 000 t/ano, tendo em consideração o seu funcionamento de 300 dias do ano.

Quanto à capacidade dos *biodrum* 1 e 2 especificamente, esta é igual em ambos os equipamentos, e assume os mesmos pressupostos de cálculo acima mencionados. Assim, a capacidade dos *biodrum* no seu conjunto é de 25 t/h, o que corresponde a 600 t/dia, o que resulta em 219 000 t/ano considerando 365 dias por ano.

No que se refere ao **processo de compostagem**, e face aos projetos piloto de recolha seletiva de biorresíduos que os municípios associados da RSTJ virão a implementar de forma gradual, está prevista a constituição de pilhas de compostagem distintas tendo como proveniência a recolha seletiva de biorresíduos e a recolha indiferenciada de resíduos urbanos.

Em termos de processo a diferença das pilhas consiste no tempo de residência na fase de maturação, estando previstas quatro semanas no processo de compostagem dos biorresíduos provenientes da recolha seletiva de biorresíduos e, de uma a duas semanas no caso dos resíduos da recolha indiferenciada, já que estes últimos passam pelos *biodrums* que acelera a oxidação da matéria orgânica. Salienta-se que apenas os resíduos da recolha indiferenciada serão submetidos ao processo de tratamento mecânico da UTMB e passarão nos *biodrum*.

Como se prevê que o nível de contaminação dos biorresíduos recolhidos seletivamente seja diminuto, e que os quantitativos de biorresíduos recolhidos seletivamente venha a aumentar progressivamente, numa fase inicial estes resíduos apenas serão sujeitos a processos de separação

manuais (por exemplo, abertura de sacos) prévios ao processo de compostagem, não sendo submetidos ao tratamento mecânico.

No caso dos resíduos indiferenciados processados nos *biodrums*, a fase de maturação ocorre nas próprias pilhas de compostagem, no caso dos biorresíduos recolhidos seletivamente, a maturação é iniciada ainda na fase de compostagem, nomeadamente quando ocorre a diminuição mais significativa da temperatura e é finalizada já no armazém de composto.

O processo de compostagem prevê a execução de pilhas de compostagem. No espaço disponível, é possível ter o equivalente a 17 pilhas com as seguintes dimensões: 38 m de comprimento e 4,5m de largura. O volume de cada pilha é de 193,80 m³, tratando-se de um valor indicativo que poderá vir a sofrer ligeiros ajustes aquando da operação da compostagem.

Estas dimensões permitem a manobra do equipamento volteador das pilhas. O esquema de volteios dependerá das condições de temperatura, humidade e oxigénio das pilhas, cujos parâmetros serão aferidos através das sondas colocadas nas pilhas de compostagem.

Através da monitorização das condições de temperatura, humidade e oxigénio das pilhas, para além da inspeção visual, será possível classificar o composto como não conforme/fora de especificação.

Atualmente, e dada a inexistência de sistemas automáticos, a verificação do cumprimento da especificação do composto é feita visualmente pelos próprios operadores da compostagem.

Finalmente, as alterações de processo serão comunicadas à entidade responsável pela certificação do composto para comercialização, que neste caso é a Direção-Geral das Atividades Económicas (DGAE), após a entrada em funcionamento das alterações efetuadas ao processo de produção de composto e a respetiva testagem.

Ainda, “Tendo a RSTJ constatado que o CDR produzido na UTMB tem uma aceitação limitada, não correspondendo às atuais exigências do mercado, decidiu instalar a jusante uma linha de peletização de CDR. O CDR pulverolento é transformado em CDR granulado (*pellets*), mais homogéneo e com maior Poder Calorífico Inferior (PCI). O processo consiste no aquecimento e prensagem, obtendo-se uma menor quantidade mas de melhor qualidade.

A linha de trituração para o preparado de CDR tem uma capacidade de 300 t/dia, a que corresponde 109 500 t/ano.

No que respeita à **linha de peletização de preparado para CDR**, prevê-se que a mesma transforme um material com densidade de 350 kg/m³, através do funcionamento de uma série de equipamentos novos que não comprometem os equipamentos pré-existent na unidade de TMB. Em termos de características do produto final obtido, prevê-se que o preparado para CDR apresente:

- Uma humidade de 4 a 8%, ou no máximo de 10% de humidade;
- Diâmetro compreendido entre 6 e 12 mm.

De uma forma resumida, a linha de peletização é constituída por:

- Transportadores iniciais que descarregam numa tremonha de alimentação, com triagem prévia;
- Peletizadora/granuladora que transforma o material em preparado para CDR;
- Arrefecedor dos grânulos/*pellets*, com o objetivo de diminuir o teor de humidade;
- Crivagem dos grânulos/*pellets*, sendo separados os pedaços mais finos provenientes da sua rutura e,
- Descarga do preparado de CDR em contentor adequado à sua armazenagem.

A capacidade instalada da linha de processamento é de 2,5 t/h.

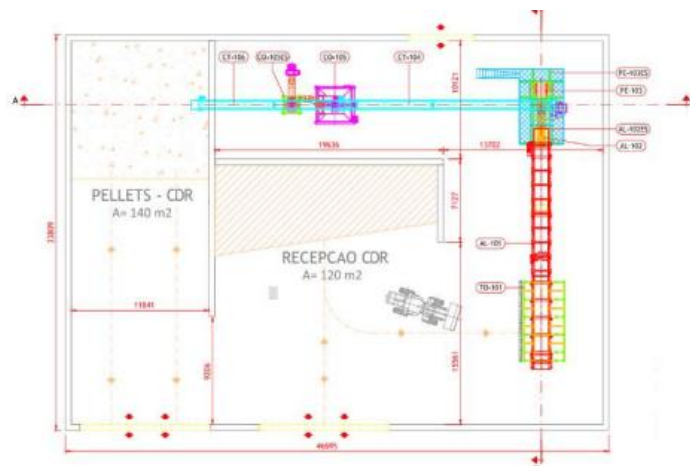


Figura 1 – Layout da futura linha de peletização (Fonte Relatório Síntese EIA)

A linha de peletização propriamente dita e as respectivas áreas de recepção e armazenamento estarão localizadas num dos três pavilhões acima referidos”.

Assim, o projeto de ampliação da UTMB no interior do perímetro da RSTJ prevê a instalação de alguns equipamentos tendo em vista melhorar a qualidade do composto e do CDR e a construção de 3 novos pavilhões, nomeadamente:

- ↳ **Edifício E1:** Pavilhão de recepção do material a maturar e remoção de inertes (contíguo à atual UTMB) - construção de um alpendre/telheiro coberto na fachada norte do edifício da UTMB aberto e sem revestimentos laterais, com altura de 10 metros de altura, para proteção climatérica dos acessos diários à UTM, que visa a ampliação do edifício da UTMB totaliza um aumento de área de implantação e de construção de 2 520,30 m². A ampliação referente à construção do alpendre será implantada numa zona já impermeabilizada. (Figura 2 – Edifício E14, a cor azul)
- ↳ **Edifício E2:** Pavilhão de maturação e afinação de composto (o maior), disposto transversalmente face ao atual TMB, mas separado (onde ficarão as pilhas de composto a maturar e a linha de afinação) – construção de um edifício para tratamento mecânico dos resíduos, com 10 metros de pé direito e composto por 2 naves de 100 metros de comprimento por 25 metros de vão e uma zona aberta designado como alpendre com 100 metros de comprimento e 20 metros de vão, para apoio ao edifício. O edifício terá uma área de implantação e de construção de 7 311,35 m². A área afeta à zona de produção será de 4 983,30 m² e a zona do alpendre exterior de 1 964,00 m². A construção será na continuidade do edifício principal e será implantado numa zona permeável, o que implicará uma área total de impermeabilização de 8 790,45 m². (Figura 2 – Edifícios E15 e E16, a cor azul)
- ↳ **Edifício E3:** Pavilhão de armazenagem e expedição do produto final a implantar junto ao limite do terreno. Neste edifício serão armazenados o produto final, o composto orgânico, que depois será expedido em *big bags* por camiões. O edifício proposto totaliza uma área de implantação e de construção de 2 336,60 m² e terá 3 fachadas revestidas a chapa acima de muro de betão com 3 m de altura, sendo que a sua frente não será revestida, mantendo-se os 2 vãos em arco abertos. A implantação será numa zona atualmente impermeabilizada. (Figura 2 – Edifício E17, a cor azul)

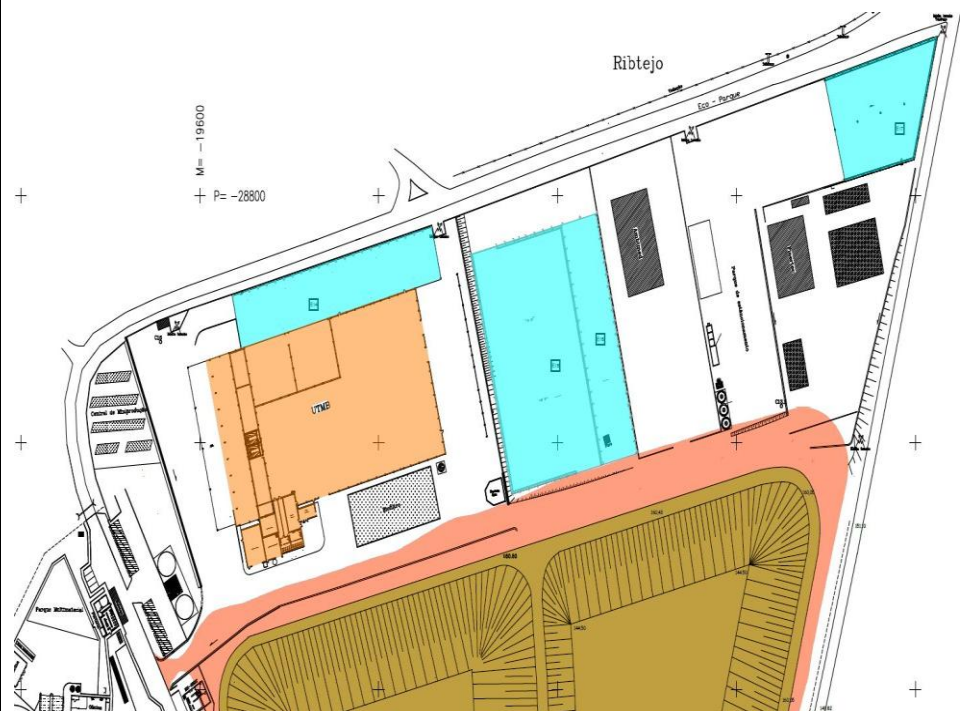


Figura 2 – Extrato Des.nº10 UTMB e célula 2 – planta da situação futura, março 2023 (Fonte: EIA)

Segundo os esclarecimentos prestados pela RSTJ, as obras de ampliação da UTMB encontram-se praticamente concluídas, sendo que o prazo de execução decorre “ao abrigo de uma reprogramação temporal solicitada e aprovada pelo Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR) que terminará em 31 de maio de 2023”.

Não existe rede de encaminhamento de lixiviados da UTMB até à ETAL. Estes efluentes são conduzidos até uma fossa estanque, sendo posteriormente efetuada a sua trasfega até às lagoas de lixiviado através de *joper* com posterior tratamento daqueles efluentes na Osmose Inversa (ETAL).

As águas pluviais das coberturas das edificações são descarregadas no pavimento sendo recolhidas pelos órgãos de recolha existentes e encaminhadas através das valetas instaladas na envolvente da UTMB ou através de coletor, para os pontos de descarga EH2 (afluente da ribeira das Fontainhas) e EH3 (afluente da ribeira do Chicharro).

O **aterro sanitário** foi inaugurado em Maio de 1999 (Célula 1), tendo a sua exploração ficado a cargo da empresa HLC Tejo até Abril de 2009, data em que a então Resitejo assume a sua gestão direta.

A Resitejo foi criada em 1996. Em Abril de 2019 é criada a RSTJ, EIM, que assume em Julho de 2020 todos os bens, direitos e obrigações da Resitejo.

o aterro é composto por duas células (1 e 2), a Célula 1 (3 alvéolos) esgotada, encontrando-se em fase de pré-encerramento, e a Célula 2 (4 alvéolos), tendo sido projetada para cerca de 912.000 t e um horizonte de 21 anos. em exploração (Licença de Exploração 039/2014, válida por 8 anos). O ano 2020 foi o 6.º ano completo de exploração da Célula 2.

É de referir que o projeto da instalação aprovado em 2014 para a Célula 2 contemplava a existência de 4 alvéolos (alvéolos 4, 5, 6 e 7), sendo que no projeto agora apresentado, a Célula 2 dispõe de 5 alvéolos numerados como 4, 5, 6, 7 e 8. De acordo com os esclarecimentos prestados pelo proponente no decurso do procedimento de AIA, as razões que levaram a não executar a geometria inicialmente preconizada para a Célula 2 resultaram eventualmente de instruções dadas pelo responsável da RSTJ, na altura da construção da Célula 2 dado que não foram encontrados registos que justifiquem a alteração. Todavia, o proponente considera que “as alterações de geometria não foram significativas uma vez que a área ocupada pela célula 2 construída é de 83 580 m², 12% superior aos 74 530 m² no projeto licenciado. O alvéolo 7 foi dividido em dois, criando os alvéolos 7 e 8, de modo a fasear os investimentos na construção”.

A RSTJ esclareceu também que os alvéolos 7 e 8 já se encontram construídos (alvéolo 4 – 2014;

alvéolo 5 – 2015; alvéolo 6 – 2017; alvéolo 7 – 2018; alvéolo 8 – 2020) e todos “possuem sistemas de proteção ambiental conforme exigido pelo Regime Jurídico da Deposição de Resíduos em Aterro (RJDRA)”, nomeadamente barreira geológica, barreira de impermeabilização artificial, sistema de captação, drenagem e recolha de lixiviados (bomba centrífuga no fundo).

O EIA refere que o início da exploração da Célula 1 data de maio de 1999, tendo aquela célula uma capacidade de cerca de 900 000 t, ocupando uma área com 6,9 ha, e com um tempo de vida útil estimado para 10 anos. Em junho de 2014 foi dado início à sua selagem parcial. Segundo o Plano de Exploração datado de março 2023, a Célula 1 tem os 3 alvéolos todos ocupados por resíduos. “A área total da célula é de 70 700 m², dos quais 60 000 m² (85%) já foram cobertos por geomembrana impermeável. A célula ainda não recebeu as restantes camadas de solos da selagem final, prevista para 2023”.

Segundo o EIA, em 2014/2015, a RSTJ avançou a construção faseada (Alvéolo 4 de 7) da Célula 2, tendo sido originalmente projetada para um tempo de vida útil de 21 anos.

O maior tempo de vida útil verificado é justificado no EIA, pelo facto da Célula 1 ter sido usada essencialmente para a deposição direta de resíduos indiferenciados. Com a construção da UTMB, todos os resíduos indiferenciados passam a dar entrada naquela unidade, sendo depositados no aterro apenas os refugos/rejeitados resultantes do processo e alguns resíduos equiparados a urbanos, que não possam dar entrada na UTMB.

No que diz respeito à capacidade de encaixe da Célula 2, o EIA refere que o projeto inicial apontava para o total de 903 000 t de resíduos, tendo sido atingido 50% deste valor no ano de 2020.

De acordo com o EIA, a RSTJ, no estudo realizado com base em levantamento topográfico de 2022 e nas cotas de selagem final (conforme Plano de Exploração da Célula 2, março 2023), verificou que a Célula 2 tem uma capacidade de encaixe superior à que inicialmente tinha sido indicada, isto é, “em vez dos 903 000 t, esta tem capacidade para aproximadamente 1 158 103 t, estimando um tempo de via útil de aproximadamente 7 anos (até setembro de 2029)”. É de referir que, segundo aquele Plano, em “janeiro de 2022 já havia resíduos depositados em todos os alvéolos”.

Segundo o Plano de Exploração da Célula 2 (março 2023) apresentado no EIA, a capacidade máxima do aterro, do início até ao esgotamento será a constante no Quadro 2, referindo aquele documento que as “capacidades diferem das inicialmente definidas porque tomam em conta os quantitativos já depositados e os volumes realmente ocupados no mesmo período”.

Quadro 2 – Capacidade máxima do aterro da RSTJ (Fonte: EIA - Plano de Exploração da Célula 2 (Future Proman, março 2023)

	Célula 1	Célula 2**	Total Aterro RSTJ
Capacidade máxima de resíduos (t)	1 787 584	1 158 103	2 945 687
Capacidade máxima de resíduos (m ³)*	1 250 689	1 579 647	2 830 336
Volume de encaixe para resíduos e solos de cobertura diária) (m ³)	1 375 758	1 737 612	3 113 370
Volume de encaixe bruto (incluindo camada drenante, selagem final e cobertura diária) (m ³)	1 404 891	1 893 710	3 298 601

Notas: * volume a ocupar pelos resíduos, excluindo solos de cobertura diária e selagem final

** a capacidade da célula 2 corresponde à deposição passada e futura

No que respeita aos lixiviados do aterro, os produzidos na Célula 1 são extraídos por 3 poços de bombagem e enviados para as lagoas de armazenamento, sendo depois tratados em duas unidades de osmose inversa (ETAL). Os lixiviados produzidos na Célula 2 são bombados (através de bomba centrífuga no fundo) e enviados, igualmente, para as lagoas e tratados nas duas unidades de osmose inversa. Após tratamento são descarregados no meio hídrico, na ribeira das Fontainhas (ponto de descarga EH1).

O EIA refere ainda que o sistema de deteção de fugas de lixiviados, quer dos alvéolos, quer das lagoas, é constituído pelos piezómetros em redor do aterro sanitário, que são monitorizados de acordo com os requisitos do Regime Jurídico da Deposição de Resíduos em Aterro (em termos de parâmetros monitorizados e frequência adotada).

Relativamente às águas pluviais, o proponente referiu nos esclarecimentos prestados que, “de momento, toda a precipitação incidente na Célula 2 entra nos resíduos depositados, contribuindo para a produção de lixiviados”. Referiu ainda que os sistemas de drenagem basal dos alvéolos não

drenam para a rede de drenagem pluvial das zonas envolventes.

A drenagem das águas pluviais da via de circulação envolvente da célula 2 é efetuada através de valeta, que encaminha as águas pluviais para a linha de água existente (ribeira do Chicharro), através do ponto de descarga EH3.



Figura 3 – Extrato Des.nº10 UTMB e célula 2 – planta da situação futura, março 2023 (Fonte: EIA)

Ao nível da selagem final, em termos de faseamento, é proposto no Plano de Exploração da Célula 2 (EIA, março 2023), a execução da obra em duas fases, nomeadamente:

1. Encerramento do aterro através da colocação de sistema de impermeabilização e construção dos sistemas de drenagem de lixiviados, biogás e de águas pluviais na periferia do aterro;
2. Recuperação paisagística com a colocação de camadas drenantes e de solos e posterior hidrossementeira.

O EIA (Plano de Exploração da Célula 2) refere que foi efetuada a verificação da estabilidade do aterro para a situação após selagem, tendo sido ponderado a possibilidade de rotura no corpo do aterro. O perfil de modelação considerado foi o correspondente ao de maior altura, sendo que o estudo realizado concluiu que se encontram garantidas as condições de segurança do aterro. O EIA reforça ainda que é de extrema importância verificar regularmente o estado e evolução dos taludes.

A drenagem dos gases do aterro (biogás) será efetuada através dos poços verticais executados na massa de resíduos desde a base do aterro.

Relativamente à drenagem pluvial, o EIA refere que os órgãos de drenagem foram dimensionados de modo a garantir a sua futura execução e compatibilidade com as infraestruturas existentes, sendo que o sistema de drenagem pluvial terá as funções de drenagem do acesso periférico da Célula 2; e da drenagem dos caudais pluviais da Célula 2 após a sua selagem final.

Relativamente às restantes unidades que integram a instalação da RSTJ, nomeadamente a ETAL, esta instalação de tratamento foi construída aquando da Célula 1, e integra, conforme referido anteriormente, duas unidades de osmose inversa, com uma capacidade total de tratamento de 240 m³/dia.

A ETAL dispõe de Licença de utilização de recursos hídricos - rejeição de águas residuais nº L017358.2020.RH5A com validade 19/07/2023, de osmose inversa (tratamento secundário), no ponto de descarga EH1 (conforme peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023).

É realizada a valorização energética do biogás de aterro (rede de drenagem de biogás ligada a um

	<p>gerador de eletricidade).</p> <p>Na Estação de Triagem são separados os resíduos provenientes da recolha seletiva de Ecopontos, Porta-a-Porta e Ecocentros. Esta instalação entrou em funcionamento em dezembro de 2004, tendo sido ampliada em 2015 (pavilhão) e 2017 (nova linha). A sua capacidade atual ronda 12 500 t/ano. A linha original (2004) destinava-se à triagem de embalagens, possuindo uma capacidade de cerca de 1 t/h (3 800 t/ano). O papel/cartão era triado manualmente sobre a laje de descarga (o vidro recolhido é armazenado e enviado diretamente para reciclagem). A “nova linha” (2017) possui uma capacidade de 2,5 t/h (8 500 t/ano). A instalação passa a triar embalagens e papel/cartão.</p> <p>Para além dos resíduos 3F (vidro, papel/cartão e embalagens) são também recolhidos outros materiais recicláveis, encaminhados para as plataformas de valorização (anexas à estação de triagem) para separação e/ou desmantelamento.</p> <p>No interior do perímetro do terreno da RSTJ existem ainda outras instalações (receção e báscula, edifício administrativo, balneários, refeitório, sala de formação, oficinas, etc.), equipamentos fixos e móveis (movimentação, compactação e acondicionamento de resíduos, para além de viaturas de recolha de diversas capacidades).</p> <p>De acordo com o EIA, as alterações, tanto para o aterro como para a UTMB, não alteram a tipologia dos processos e dos fluxos existentes.</p> <p>Na fase de construção do projeto, em termos gerais, as ações previstas, segundo o EIA, incluem movimentos de terras, circulação de veículos e de pessoas, implantação e funcionamento do(s) estaleiro(s) e de outras instalações provisórias de apoio à obra. Não haverá necessidade de criação de acessos aos locais das obras, sendo utilizados acessos exteriores e internos, já existentes.</p> <p>Na fase de exploração da instalação, terão continuidade as ações/operações de exploração já atualmente implementadas, tendo em vista a separação dos resíduos indiferenciados em materiais recicláveis (embalagens e não-embalagens), enviados para reciclagem; matéria orgânica, para produção de composto (fertilizante com valor de mercado, sendo transportado por camião); CDR, para valorização energética (produto com valor de mercado, sendo transportado por camião); refugos/rejeitados, a depositar em aterro sanitário.</p> <p>Aquando da desativação definitiva das instalações, o EIA refere que a RSTJ, enquanto entidade gestora do Aterro e da UTMB, tem a responsabilidade de adotar as medidas necessárias tendo em vista “evitar qualquer risco de poluição ambiental e repor o local em estado satisfatório”. A atividade da RSTJ encontra-se abrangida pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, que regula a instalação, a exploração, o encerramento e a manutenção pós-encerramento do aterro, abrangendo o controlo das diversas áreas da operação como: lixiviados, biogás, águas subterrâneas, e topografia. A RSTJ ainda tem o dever de dar cumprimento às várias licenças necessárias para desempenhar a atividade. É de referir que de acordo com o Diploma Aterros (Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro), o encerramento da Célula 2 só pode ser iniciado após informação da entidade licenciadora com uma antecedência mínima de 180 dias relativamente à data prevista para o início da operação de encerramento, e da apresentação do respetivo Plano de Encerramento.</p> <p>O EIA identifica como projeto complementar o estaleiro de apoio às obras da UTMB que fica localizado no interior da instalação da RSTJ.</p> <p>O horário de funcionamento do aterro é das 8h00 às 18h00, com período de encerramento para almoço das 13h00 às 14h00. Não obstante, a RSTJ conta com equipamentos que funcionam em contínuo, 24h/dia, 365 dias/ano.</p> <p>As ligações entre a EN118 e o Eco-Parque do Relvão podem efetuar-se pela EM1375, que percorre a zona urbana da freguesia da Carregueira e liga à EM574 na localidade do Semideiro, ou pela EM573 (na zona do Arripiado), que constitui o acesso recomendado para veículos pesados no acesso ao Eco-Parque.</p> <p>O valor médio diário de veículos pesados que atualmente acede à instalação é de 75 veículos. Com a implementação das alterações na UTMB, prevê-se um acréscimo no escoamento de composto, estimado em cerca de 4300 t/ano, o que corresponderá a um acréscimo de tráfego de cerca de 2 a 3 camiões por mês. A alteração prevista para a célula 2 não originará qualquer acréscimo de tráfego.</p> <p>Na envolvente imediata (até 1km) das instalações da RSTJ não ocorrem recetores sensíveis, encontrando-se a habitação mais próxima localizada a cerca de 1,5km de distância do projeto (conjunto habitacional da Herdade da Galega) e as habitações periféricas do aglomerado urbano</p>
--	---

(povoação da Carregueira) a cerca de 4km do limite das instalações da RSTJ.

Abastecimento de água

No que se refere ao abastecimento de água, desde o início do mês de março de 2023 que a RSTJ é abastecida pela Águas do Ribatejo (refeitório, balneários e áreas sociais) conforme demonstra o contrato celebrado entre a RSTJ e a Águas do Ribatejo apresentado no Aditamento.

A RSTJ dispõe também de 3 furos de captação de água subterrânea (AC1: A003989.2014.RH5; AC2: A004013.2014.RH5; AC3: A004070.2015.RH5) sendo a água captada utilizada para rega, lavagens e processo.

Quadro 3 - Consumo anual de água nas instalações da RSTJ antes e após implementação do projeto (Fonte: Aditamento do EIA).

Consumos de Água - Instalação da RSTJ - Antes da Implementação dos Projetos						
Origem	Designação da Captação	Quantidade (m³)	Total (m³)	Consumo Humano (m³)	Processo (m³)	Rega e Lavagem de Arruamentos (m³)
Aduzida nos Furos de Captação	Furo 1	2 580,00	7 719	0	6 158	1 561
	Furo 2	2 582,00				
	Furo 3	2 557,00				
Aduzida na Rede Pública	Rede Predial de Distribuição de Águas	4 844,00	4 844,00	4 844,00	0,00	0
Embalada (Refeitório e Ingestão)	-	-	67	67	0	0
TOTAIS			12 630	4 911	6 158	1 561

Consumos de Água - Instalação da RSTJ - Após a Implementação dos Projetos						
Origem	Designação da Captação	Quantidade (m³)	Total (m³)	Consumo Humano (m³)	Processo (m³)	Rega e Lavagem de Arruamentos (m³)
Aduzida nos Furos de Captação	Furo 1	2 580,00	7 969	0	6 408	1 561
	Furo 2	2 582,00				
	Furo 3	2 807,00				
Aduzida na Rede Pública	Rede Predial de Distribuição de Águas	4 844,00	4 844,00	4 844,00	0,00	0
Embalada (Refeitório e Ingestão)	-	-	67	67	0	0
TOTAIS			12 880	4 911	6 408	1 561

Águas residuais

No que respeita às águas residuais domésticas produzidas na instalação da RSTJ, aquelas águas residuais são drenadas para sete fossas estanques (FS1 – 7,35 m³; FS2 – 14,70 m³; FS3 – 12,25 m³; FS4 – 4,90 m³; FS5 – 9,80 m³; FS6 – 12,25 m³; FS7 – 14,70 m³), sendo posteriormente efetuada a sua trasfega através de meios móveis preparados para transporte de líquidos para serem armazenadas nas lagoas, sendo posteriormente tratadas nas unidades de osmose inversa (ETAL). A descarga do efluente tratado (águas residuais domésticas e lixiviado) é efetuada na ribeira das Fontainhas (ponto de descarga EH1).

O EIA apresentou uma estimativa da produção de águas residuais domésticas antes da implementação do projeto conforme Quadro 4 seguinte, sendo que é expetável que os valores se mantenham com a implementação do projeto dado que não está previsto alteração do número de trabalhadores.

Quadro 4 – Estimativa da produção de águas residuais domésticas (Fonte: EIA)

Designação	Instalação Servida	Caudal Médio Mensal (m3)	N.º de dias em serviço por mês (Dias)	Caudal Diário (m3/dia)
Fossa 1	Portaria	46	20	2,3
Fossa 2	UTMB	111	20	5,55
Fossa 3	Lavandaria	98	20	4,9
Fossa 4	Serviços Administrativos	11	20	0,55
Fossa 5	Triagem	74	20	3,7
Fossa 6	Refeitório e Balneários	99	20	4,95
Fossa 7	Lavagem	150	20	7,5

É de referir que, de acordo com o EIA, as águas residuais provenientes das zonas de lavagem de viaturas e das embalagens de plástico são objeto de tratamento prévio através da sua condução e passagem por separador de hidrocarbonetos, sendo a jusante ligadas à rede de coletores de águas residuais domésticas.

No que se refere aos **lixiviados**, as águas lixiviadas produzidas na massa de resíduos contida nas células do aterro, assim como os lixiviados provenientes da UTMB são armazenados em quatro lagoas existentes a montante da ETAL antes de serem conduzidos para a ETAL.

Tal como já referido, a ETAL integra duas unidades de osmose inversa, com uma capacidade total de tratamento de 240 m³/dia e dispõe de Licença de utilização de recursos hídricos - rejeição de águas residuais nº L017358.2020.RH5A com validade 19/07/2023, para descarga na Ribeira das Fontainhas (margem direita) das águas residuais tratadas nas unidades de osmose inversa (tratamento secundário), no ponto de descarga EH1 (ribeira das Fontainhas).



Figura 4 – Diagrama representativo do sistema de tratamento de lixiviados implementado na RSTJ (Fonte: Fig. 3-1 do Estudo de Gestão dos Lixiviados do Aterro sanitário RSTJ, 30/03/2023)

Todas as águas lixiviadas são conduzidas até à lagoa 1. A Lagoa 1, para além de receber os lixiviados provenientes do aterro sanitário (Células 1 e 2) e da Lagoa 4 (hexagonal), receciona também os lixiviados oriundos da UTMB e as águas residuais domésticas provenientes do refeitório, escritório e balneários e as águas residuais provenientes das restantes infraestruturas de gestão de resíduos, das oficinas, de lavagem de rodados e da zona de depósito de gasóleo (peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023).

A trasfega da massa líquida de lixiviado entre lagoas é feita através de bombas submersíveis e dum circuito hidráulico com tubagem de PEAD PN 16, que estabelece a ligação entre lagoas, onde a partir da lagoa 3 é feita a ligação à ETAL.

É de referir que não existe rede de encaminhamento de lixiviados da UTMB até à ETAL. Estes efluentes são conduzidos até uma fossa estanque, sendo posteriormente efetuada a sua trasfega até às lagoas de lixiviado através de *joper*.

De salientar que as águas residuais oleosas provenientes da lavagem de rodados, da lavagem de viaturas, oficina e do posto de abastecimento de combustível são pré-tratadas em separador de hidrocarbonetos e posteriormente encaminhadas para a ETAL. Por outro lado, as águas residuais domésticas provenientes do refeitório, escritório e balneários são encaminhadas para as lagoas de retenção de lixiviados da ETAL, sendo que também não existe rede de encaminhamento sendo o

	<p>procedimento de trasfega das águas residuais similar ao que ocorre na UTMB.</p> <p>Posteriormente ao armazenamento, os efluentes são enviados para tratamento em duas unidades de osmose inversa.</p> <p>É de salientar que está prevista uma terceira unidade de osmose inversa (cfr. Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ, março 2023).</p> <p>A entrada do lixiviado nas unidades de tratamento por osmose inversa é efetuada através de uma bomba submersível, que se encontra instalada numa plataforma flutuante (tipo jangada) que faz a transferência do mesmo da lagoa para o tanque de entrada da osmose inversa. No tanque de entrada é efetuado um ajuste de pH do lixiviado através da injeção de ácido sulfúrico ou ácido clorídrico. Após o ajuste de pH, o lixiviado entra no sistema de tratamento de osmose inversa, resultando o permeado (efluente tratado) e o concentrado (o rejeitado), cujos quantitativos são monitorizados tal como o quantitativo de efluentes de entrada nesse tratamento. O permeado é conduzido através dum sistema de coletores de Policloreto de Vinil (PVC) até uma Lagoa 5/tanque de arejamento (390 m³) onde é promovido o processo de oxigenação da massa líquida.</p> <p>Após permanecer na lagoa, este efluente (permeado) é bombado através dum circuito constituído por tubagem de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) até uma caixa de visita. A partir da referida caixa todo o efluente é conduzido de forma gravítica através de uma rede de coletores, conduzindo até ao ponto de descarga EH1 (ribeira das Fontainhas).</p> <p>O concentrado fica armazenado em três tanques de concentrado, sendo reinjetado na massa de resíduos (alvéolos 6 e 8 da célula 2, conforme peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023) ou reencaminhado para as lagoas 1 e/ou 4 localizadas a montante da ETAL. De acordo com os esclarecimentos prestados pelo proponente, presentemente o concentrado resultante do tratamento dos lixiviados por osmose inversa está a ser recirculado para o interior das lagoas de lixiviados a montante da osmose inversa, voltando posteriormente para o mesmo sistema de tratamento.</p> <p>O proponente, em sede de esclarecimentos, apresentou uma estimativa relativa ao volume do passivo no ano 2022 correspondente ao valor de 167 850 m³ de lixiviados nas células do aterro (27 300 m³ na Célula 1 e 140 550 m³ na Célula 2), tendo referido que não é pretendido encaminhar este passivo de lixiviados para operador de resíduos externo, por ser dispendioso, e insustentável. De acordo com os esclarecimentos prestados pelo proponente, até ao final do ano 2021, o passivo foi encaminhado para o CIRVER Ecodeal.</p> <p>Águas pluviais</p> <p>Relativamente às águas pluviais da instalação da RSTJ, nomeadamente as águas pluviais das coberturas dos edifícios da área adstrita à UTMB, aquelas são encaminhadas através de caleiras e algerozes, sendo descarregadas no pavimento onde são, por sua vez, são recolhidas pelos órgãos de recolha (caleiras e sumidouros) da rede de drenagem pluvial existentes no pavimento e conduzidas através de tubagem ou valeta até às linhas de água existentes na envolvente através do ponto de descarga EH3 (ribeira do Chicharo) e ponto de descarga EH2 (ribeira das Fontainhas).</p> <p>As águas pluviais que precipitam na área onde se encontram implantadas as lagoas de armazenamento de lixiviados e a ETAL, assim como na área envolvente da estação de triagem (peça desenhada nºPL1 “Drenagem Predial de Águas Pluviais – Planta do Piso 0”, março 2023), são recolhidas através de órgãos de recolha instalados no pavimento, sendo encaminhadas através de rede de coletores até ao ponto de descarga EH1 (ribeira das Fontainhas).</p> <p>As águas pluviais da área da Portaria, do Parque Multimaterial e da zona das oficinas são recolhidas por órgão de recolha localizados no pavimento e encaminhadas através de coletores para o ponto EH2.</p> <p>Relativamente à drenagem das águas pluviais da via de circulação envolvente da célula 2, a mesma é efetuada através de valeta, que encaminha as águas pluviais para a linha de água existente a nascente da referida célula, através do ponto de descarga EH3.</p> <p>Presentemente a Célula 2 encontra-se em exploração, não tendo a selagem final (impermeabilização superior). Toda a precipitação incidente entra nos resíduos e drena para o sistema de extração e tratamento de lixiviados, não sendo encaminhada para a descarga EH3.</p> <p>De acordo com o EIA, progressivamente ao longo da exploração da Célula 2 e após o seu esgotamento, realizar-se-á a sua selagem final. Serão aplicadas camadas impermeabilizantes (de solos argilosos ou geomembranas), de modo a impedir a infiltração das águas pluviais nos resíduos.</p>
--	--

A precipitação incidente será recolhida numa rede de valetas e coletores, sendo encaminhada para a passagem hidráulica EH3. Deste modo o dimensionamento da passagem hidráulica tem de contemplar esta situação futura, da selagem final da Célula 2.

As águas pluviais da via de acesso periférico da célula 1 são encaminhadas através de caleira/valeta para a linha de água correspondente à ribeira das Fontainhas (ponto EH1).

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO

APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO

Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Ordenamento do Território, Recursos Hídricos, Património Cultural, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Licenciamento, Saúde Humana, Solo e Usos do Solo, Qualidade do Ar, Ruído e Sócio-economia.

Ordenamento do Território

O **Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT)** foi aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 64-A/2009, de 6 de agosto, e retificado pela Declaração de Retificação n.º 71-A/2009, de 2 de outubro.

Os PROT constituem instrumentos de desenvolvimento territorial de natureza estratégica, que consubstanciam o quadro de referência a considerar na elaboração de Instrumentos de Planeamento Territorial (IPT). O plano regional é um instrumento de desenvolvimento territorial vinculativo das entidades públicas que estabelece recomendações e um quadro de referência para a ação dos agentes públicos envolvidos na sua aplicação.

Como documento orientador da Administração Central em matérias como o ordenamento do território, o PROTOVT deve ser assumido no contexto territorial regional em presença, a saber.

- **Unidade Territorial 14-A)** - Charneca Ribatejana Norte (Destaca-se a **norma 2** que menciona a necessidade de consolidar a formação de uma área de atividades ligada às indústrias da fileira ambiental (Eco Parque do Relvão), garantindo a devida preservação do aquífero e assegurando a ocupação de áreas menos produtivas ou menos valiosas do ponto de vista ambiental e da conservação da natureza);
- **Ocupação do Solo** - Povoamentos Florestais.
- **Modelo Territorial** - Abrange a Área de Desenvolvimento Agrícola e Florestal referente a Floresta Multifuncional e Pecuária Extensiva. Não interfere com ligações ferroviárias nem com ligações viárias estruturantes.
- **Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA)** – Interfere com a Rede Complementara da ERPVA, abrangendo uma Área Ecológica Complementar, referente a Paisagens Florestais de Elevado Interesse.
- **Riscos** - Perigo de Incêndio Elevado e abrange algumas áreas com Perigo de Instabilidade de Vertentes Elevado.

Considerando a natureza e características do projeto em avaliação e o seu enquadramento nas diretrizes do PROTOVT, não se identificam conflitos não minimizáveis que possam fundamentar uma proposta de decisão desfavorável.

Entende-se que a eventual viabilização do projeto **não irá colocar em causa os objetivos e orientações estratégicas para a região OVT**, desde que o projeto não entre em conflito com outros descritores ambientais.

Plano Diretor Municipal de Chamusca (PDM de Chamusca), foi publicado em 27/12/1995, pela RCM n.º 180/95, sendo sujeito a posteriores dinâmicas, em particular a 8.ª Alteração publicada em 15 de outubro de 2010 pela Deliberação n.º 1857/2010, onde passa a referir e regulamentar a existência de uma Zona industrial na freguesia de Carregueira, em área designada de Eco Parque, conforme representado na Carta de Ordenamento; a 11.ª Alteração publicada em 13 de dezembro de 2012 pelo Aviso n.º 16714/2012 que procede à alteração do artigo 20.º (espaços industriais) do Regulamento do PDM; a 13.ª Alteração publicada em 24 de março de 2016 pelo Anúncio n.º 4077/2016 que contemplou modificações aos artigos 14.º - Reserva Agrícola, 20.º - Espaços Industriais, 21.º - Espaços Agrícolas e 22.º - Espaços Florestais do Regulamento do PDM; 14.ª Alteração publicada em 18 de maio de 2016 pelo Anúncio n.º 6262/2016, referente ao Eco Parque do Relvão; 16ª Alteração, publicada em 14 de fevereiro de 2020 pelo Aviso n.º 2571/2020 que procede, entre outros, à alteração do artigo 20º (espaços industriais) do Regulamento do PDM.

O terreno da “Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem e TM)” está qualificado como “Espaço Industrial - Zona Industrial - Eco Parque”, enquadrada pelo artigo 20.º do Regulamento do PDM da Chamusca, em que é referido, nos pontos 1.6 e 1.6.1 daquele artigo, que existe uma Zona industrial na freguesia de Carregueira, em área designada de Eco Parque, que contempla as atividades industriais de tipo 1,2 e 3, bem como o uso de armazenagem.

Artigo 20.º Espaços industriais

1 - Indústria transformadora:

1.1 - Estes espaços destinam-se à instalação de unidades industriais e de armazenagem que sejam incompatíveis com o uso habitacional, caracterizando-se por índices de infraestruturização adequados e por possuírem uma boa acessibilidade aos níveis local e regional.

(...)

1.6 - Existe também uma zona industrial em área designada de Eco Parque, conforme representado na carta de ordenamento.

1.6.1 - É um espaço que contempla as atividades industriais de tipo 1,2 e 3, bem como o uso de armazenagem, comércio e serviços;

1.6.2 - A implantação de novos estabelecimentos industriais nesta área tem de cumprir os seguintes requisitos:

- a) O Índice de ocupação máximo admitido é de 0,60;
- b) A altura da fachada do volume edificado não pode exceder os 12 metros, excetuam-se os casos tecnicamente justificados;
- c) Cada instalação deverá ter, nos lados confinantes com a via pública, faixas arborizadas, com 1.5 metros de largura, que melhorem o enquadramento paisagístico e contribuam para assegurar a qualidade ambiental;
- d) Qualquer edifício deverá estar afastado no mínimo 5 m da estrema do lote vizinho podendo este valor ser superior nos casos de unidades industriais que detenham substâncias perigosas;
- e) É permitida a construção de edificações destinadas a habitação de encarregados e pessoal afeto à vigilância, com área de construção máxima de 100 m², por instalação;
- f) As unidades industriais deverão providenciar o destino final adequado aos resíduos/ efluentes que originem devendo deter sistemas próprios de recolha e pré-tratamento dos mesmos;
- g) Esta zona sendo uma área industrial não está classificada como sensível nem mista;
- h) Os resíduos não poderão ser acumulados nos espaços livres e a instalação deverá dispor de condições para o armazenamento de todos os resíduos em respeito com o disposto na legislação aplicável;
- i) Os óleos usados deverão ser geridos em respeito com as regras previstas para estes fluxos;
- j) O abastecimento de água para consumo doméstico será efetuado através da rede municipal, estando proibida a abertura de poços ou furos, exceto em condições especiais devidamente licenciadas;
- k) Os esgotos domésticos serão recolhidos em fossas sépticas nas unidades industriais de onde serão transportados para a ETAR do Subsistema de Saneamento da Carregueira e Pinheiro Grande;
- l) Deverá ser criado um parqueamento de veículos pesados no interior do lote, na base de 1 lugar/500 m² de área de construção, com um mínimo de 1 lugar/lote;
- m) A parcela mínima admissível para a dimensão dos lotes é de 1000 m²;
- n) A área máxima de impermeabilização por lote é de 80%;
- o) Nos sítios arqueológicos qualquer edificação ou modificação de solos fica condicionada à realização prévia de trabalhos arqueológicos de prospeção e/ou escavação arqueológica:
 - i) As novas construções, infraestruturização ou outras ações que impliquem impacte a nível do subsolo devem ser objeto de prospeção arqueológica por arqueólogo devidamente autorizado pela Tutela do Património Cultural, podendo, de acordo com os resultados obtidos, implicar a realização de escavações e/ou sondagens arqueológicas, enquanto medida cautelar dos eventuais vestígios arqueológicos detetados.
 - ii) As intervenções arqueológicas necessárias devem ser integralmente financiadas pelo respetivo promotor da obra de urbanização ou edificação em causa, em acordo com a legislação em vigor.
- p) Nas parcelas não abrangidas por operações de loteamento deverá ser criado, pelo menos, um parqueamento de veículos de acordo com o seguinte: 1 Lugar de estacionamento por cada 500m² de a.b.c. em parcelas até 1000 m² de a.b.c. 1 lugar de estacionamento por cada 1000 m² de a.b.c. em parcelas superiores a 1000 m² de a.b.c.
- q) As áreas de cedência para Zona Verde de Utilização coletiva (em caso de Loteamento) deverão ser contabilizadas na seguinte base: Será cedida para Zona Verde de Utilização coletiva o correspondente a 4 % do total da área bruta de construção máxima prevista no loteamento.

(...)

4 - Outras atividades económicas

4.1 - Na área da Zona Industrial designada de Eco Parque, é ainda permitida a instalação de empresas que efetuem operações de gestão de resíduos, nos termos da legislação em vigor, bem como a instalação de áreas de logística e de serviços de apoio ao seu funcionamento.

4.2 - Nesta área é igualmente permitida a instalação de quaisquer outras atividades económicas desde que haja compatibilidade e complementaridade com os usos mencionados no número anterior.

4.3 - A implantação de novas unidades nesta área tem de cumprir os requisitos mencionados nas alíneas do ponto 1.6.2, deste artigo.

Avaliação

A área total do terreno afeto à pretensão totaliza 30.509ha. Pela análise dos elementos enviados em sede Aditamento, bem como com base no Alvará de Utilização n.º 27/2022, o qual corresponde a várias tipologias de edifícios, os quais totalizam uma área de implantação/construção de 25 446,00m² (conforme as áreas constantes na Planta Geral de Implantação de Edifícios).

O Alvará de Obras de Construção n.º 34/2002, referente a novos edifícios propostos, os quais totalizam uma área de implantação/construção de 12 165,30m², tendo igualmente como base nos Desenhos 9 e 10, do Anexo G.

Segundo a Planta Geral de Implantação de Edifícios, os novos edifícios correspondem ao E14 (E1 referido no RS), E15 e E16 (E2 referido no RS) e E17 (E3 referido no RS), que totalizam 11 804,20m² (valor inferior em 364,05m² face aos 12 165,30m² constantes no Alvará de Construção).

O projeto é um uso previsto e admissível em “Espaço Industrial - Zona Industrial - Eco Parque”, estando em conformidade com o regulamento do PDM da Chamusca, aplicando-se o ponto 1.6.2 do artigo 20.º do Regulamento do PDM da Chamusca. Embora não seja um novo estabelecimento industrial, uma vez que se trata de um projeto referente à ampliação de instalações já existentes, entende-se que aqueles requisitos devem ser cumpridos em termos globais.

Sendo ainda efetuadas Operações de Gestão de Resíduos, salienta-se o ponto 4.3 do artg. 20.º que também remete para o cumprimento dos requisitos do ponto 1.6.2.

Verificação do pt. 1.6.2 do n.º 1 do artg. 20.º

alínea a)

> Versão com base nas Licenças:

Índice de ocupação:

- Área de implantação/construção licenciada (25 446,00m² + 12 165,30m²) = 37 611,30m²

Assim, afere-se um índice de ocupação de 0,12 (3,76113ha / 30,509ha) < 0,60 – Cumpre

> Versão com base nos elementos constantes na Planta Geral de Implantação de Edifícios:

Índice de ocupação:

- Área de implantação/construção licenciada (25 446,00m² + 11 804,20m²) = 37 250,20m²

Assim, afere-se um índice de ocupação de 0,12 (3,25020ha / 30,509ha) < 0,60 – Cumpre

alínea b)

É cumprida a altura máxima de 12m (a proposta prevê um máximo de 10m) - Cumpre

alínea c)

Os elementos disponíveis não permitem aferir com rigor se as faixas arborizadas têm 1.5m de largura.

alínea d)

Os novos edifícios confinam com arruamentos, pelo que é cumprido o afastamento de 5m à extrema do lote vizinho - Cumpre

alínea e)

Não está prevista habitação – Cumpre

(...)

alínea n)

Embora não seja claramente mencionada a área de impermeabilização total da parcela e seja feito referência a “lote”, o que pressupõe uma OL, com base nos elementos disponíveis, nomeadamente o “Estudo de Gestão de Lixiviados” e restantes elementos, obtiveram-se os seguintes dados:

Área de impermeabilização= 83.580m² (alvéolos) + 37 611,30m² ou 37 250,20m² (edificado – licenças ou Planta Geral de

Implantação de Edifícios) + lagoas + outras áreas impermeabilizadas

Sobre este assunto, cumpre igualmente informar que apesar do Quadro da pág. 56 do Aditamento (Situação 1) seja feita menção a Espaços com solo não pavimentado ou infraestruturado, Espaços com solo pavimentado ou infraestruturado e Espaços edificados de uso industrial, considera-se que a mesma não é fidedigna, pelo que não foi tida em consideração.

Assim, na ausência da globalidade da informação não é possível aferir o cumprimento do índice de impermeabilização, devendo a CM assegurar que o projeto está em conformidade com o máximo de 0.80 admitido.

alínea p)

1 lugar de estacionamento/por 1000m² de abc (Área Bruta de Construção)

> Versão com base nas Licenças: $37.611,30m^2 / 1000m^2 = 37$ lugares

> Versão com base nos elementos constantes na Planta Geral: $37.250,20m^2 / 1000m^2 = 37$ lugares

De acordo com a Planta 10 do Anexo G, são previstas áreas para estacionamento, não sendo, no entanto, mensurável os mesmos, tendo o projeto de assegurar no mínimo os 37 lugares aferidos.

Servidões administrativas e restrições de utilidade pública (SARUP)

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Não estão em causa solos da **Reserva Agrícola Nacional** (cf. Plantas de condicionantes do PDM da Chamusca).

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Segundo a Carta de delimitação da REN do Concelho da Chamusca, publicado pela RCM n.º 78/96, de 29 de maio, e com posteriores dinâmicas, o local da pretensão não abrange REN (**Exclusão E6**). A área em apreço, encontra-se totalmente abrangida pela área excluída designada por "E6". A ação enquadrar-se no fim a que se destinou a Exclusão. "A área de exclusão E6, define: Área de Máxima Infiltração / Espaço Industrial / Área de aterro de resíduos sólidos urbanos, em que parte já foi reconhecida de interesse público, e a área destinada à instalação de infraestruturas e estabelecimentos associados à gestão, tratamento e valorização de resíduos.

Em sede de Aditamento, é referido que a pretensão corresponde à Exclusão E6, sendo os projetos em causa enquadram-se na fundamentação para a exclusão da referida mancha da REN, já que se trata de uma célula de aterro e de um estabelecimento associado à gestão e valorização de resíduos (UTMB).

Conclusão setorial

Este EIA é abrangido pelo PROTOVT (RCM n.º 64-A/2009, de 6/08), o PROFLVT e o PDM da Chamusca (RCM n.º 180/1995, de 27/12, e seguintes dinâmicas.)

O EIA/projeto recai em área de exclusão, mancha E6; da Carta B da REN do município da Chamusca publicada pelo Aviso n.º 10925/2016, de 2/setembro, pelo que não há lugar a apreciação no âmbito do respetivo regime legal.

O presente projeto não colide com as orientações e normas do PROT OVT, isto sem prejuízo da verificação pelas entidades competentes sobre as matérias setoriais.

Segundo o PDM da Chamusca, a totalidade da Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem e TM) recai em "Espaço Industrial – zona Industrial – Eco Parque onde, nos termos do artigo 20.º pontos 1.6 e 1.6.1, é destinado a atividades industriais de tipo 1,2 e 3 e atividade de armazenagem sujeitos a vários requisitos de ocupação e edificabilidade dispostos no ponto 1.6.2.

O EIA compreende usos admitidos logo há compatibilidade com o disposto no PDM.

Dos requisitos estabelecidos (1.6.2 do artigo 20.º) só alguns são possíveis verificar com a informação/conhecimento detidos, concluindo-se haver cumprimento:

- Alínea a) - índice de ocupação máximo 0,60 – Cumpre ($0,12 < 0,60$), seja com base nas áreas de implantação das licenças ($37.611,30m^2$) ou da planta Geral de Implantação PGI ($37.250,20m^2$)
- Alínea b) - altura máxima de 12m (previsto máximo de 10m) - Cumpre
- Alínea c) – faixas arborizadas têm 1.5m de largura.
- Os elementos não permitem aferir, cabendo à CM da Chamusca a verificação do cumprimento.
- Alínea d) - afastamento de 5m à estrema do lote vizinho - cumpre
- Alínea e) - não está prevista habitação – cumpre
- Alínea n) – área máxima de impermeabilização 80%

O EIA não quantifica a área total impermeabilizada. Entendeu-se adequado não utilizar o somatório da área edificada e dos “Espaços com solo pavimentado ou infraestruturado”, conforme “Tabela 2.12 – Ocupação do solo” da página 56 do Aditamento, por que se desconhecer o conteúdo desta última definição.

Caberá à CM da Chamusca a verificação do cumprimento.

Alínea p) 1 lugar/1000m² de abc

Afere-se 37 lugares, seja com a abc das licenças (37.611m²) ou da PGI (37.250m²)

Nos elementos do EIA não são quantificados os lugares de estacionamento, cabendo à CM da Chamusca verificar o cumprimento.

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional (REN), o EIA recai integralmente em área excluída E6, estando em conformidade com a respetiva justificação e finalidade.

Não há lugar a parecer da CCDR neste âmbito.

Atenta a apreciação/avaliação dos antecedentes e consolidação da atividade e o enquadramento nos dispositivos legais/regulamentares de OT aplicáveis, em respeito pelos termos da DIA a ser emitida, a pronúncia no âmbito do OT é favorável condicionada à conformidade (de ocupação/edificabilidade) com o PDM a ser integralmente aferida pela CM da Chamusca e outras entidades com competências específicas.

Recursos Hídricos

Recursos Hídricos Superficiais

Caracterização da Situação de Referência

A área de implantação do projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) e está integrada, grande parte, na bacia da massa de água superficial PT05TEJ0952 (ribeira da Foz). Uma pequena zona poente da área do projeto encontra-se ainda integrada na bacia da massa de água superficial PT05TEJ0960 (ribeira do Vale do Casal Velho) e uma franja a norte, está inserida na bacia da massa de água superficial PT05TEJ1023 (rio Tejo).

Tendo em conta o extrato da Carta Militar nº 330, Escala 1/25 000 (Figura 5) constata-se a existência de uma linha de água a nascente da envolvente da área da instalação, junto à célula 2 (ponto de descarga EH3), com sentido de escoamento de poente para nascente, afluente da ribeira do Chicharo (na bacia da massa de água superficial PT05TEJ0952, ribeira da Foz). Observa-se ainda que o troço de cabeceira desta linha de água particular é coincidente com a célula 2 (alvéolos 4 e 5), numa extensão de cerca de 250 m, verificando-se, contudo, que a rede hídrica se encontra salvaguardada para jusante.

Importa referir que o ponto EH3 corresponde a uma passagem hidráulica no lado oriental do aterro, que passa por baixo da estrada municipal, consistindo em uma tubagem em betão, DN600, inclinação 1%.

Sobre esta PH o proponente realizou um estudo “Drenagem Pluvial – Análise da passagem Hidráulica EH3” (Relatório, 26/03/2023) apresentado no Anexo B do aditamento, no qual foi evidenciada a necessidade do aumento da sua capacidade de transporte do caudal centenário já para a situação atual (que já inclui a impermeabilização prevista no projeto) e na situação futura após selagem da Célula 2, tendo sido apresentada uma solução tipo *box culvert*, solução que o proponente refere que pretende implementar, sendo que a mesma carece de Título de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH).

Observa-se também a existência de uma linha de água a poente da área da instalação, cujo troço de cabeceira aparenta ter tido o seu início no interior da área da instalação, a nascente da célula 1, cujo traçado circunda aquela célula a norte e poente, afluindo, a poente da célula 1, à ribeira das Fontainhas – ponto de descarga EH1 (na bacia da massa de água superficial PT05TEJ0960 (ribeira do Vale do Casal Velho). Contudo, com a implantação da instalação (célula 1, lagoas de armazenamento), este trecho parece ter sido eliminado dado que não foi possível localizá-lo aquando da visita realizada à instalação. No entanto, verifica-se que a rede hídrica encontra-se salvaguardada para jusante do troço em causa. É de referir que as águas residuais domésticas, as águas pluviais potencialmente contaminadas da zona das oficinas após tratamento nos separadores de hidrocarbonetos e o lixiviado são encaminhados para a ETAL, sendo descarregadas posteriormente no ponto de descarga EH1.

Constata-se, ainda, a existência de uma linha de água que nasce no interior da área da instalação (numa extensão de cerca de 50 m), localizada a norte da ETAL, com sentido de escoamento de nascente para poente, que aflui à ribeira das Fontainhas, no ponto de descarga EH2 (na bacia da massa de água superficial PT05TEJ0960 (ribeira do Vale do Casal Velho).

As linhas de água em presença irão afluir à margem esquerda do rio Tejo.

É de referir que todas as obras de descarga em domínio hídrico carecem de pedido de licenciamento (construção), nos termos do Decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de maio.

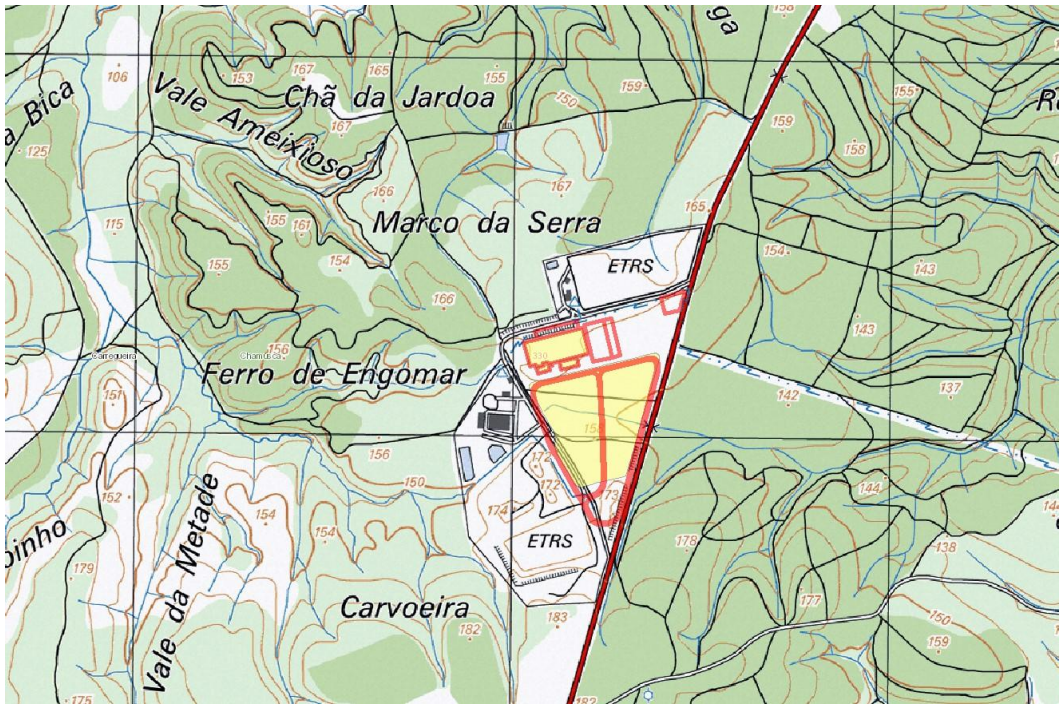


Figura 5 – Área de implantação do projeto sobre a Carta Militar nº 330, Escala 1/25 000 (Fonte: ArcGIS)

Relativamente à qualidade das águas superficiais, o EIA salienta as pressões existentes que assumem maior expressão e influenciam de forma mais determinante a qualidade da massa de água superficial PT05TEJ0960 (ribeira do Vale do Casal Velho) onde se encontra integrada a maior parte da área de estudo, nomeadamente os três aterros de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP) (Aterro do SISAV, Aterro da ECODEAL e Aterro da RSTJ) associados a riscos de poluição acidental por descargas poluentes. O EIA identifica ainda, como pressões qualitativas difusas, o setor da pecuária e as atividades agrícolas e florestais, através da contribuição de componentes de azoto e fósforo para o meio hídrico.

De acordo com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) Tejo e Ribeiras do Oeste do 2º Ciclo (2016/2021), as massas de água superficial PT05TEJ0952 (ribeira da Foz) e PT05TEJ1023 (rio Tejo) apresentavam classificação do estado global *Inferior a Bom*, e a massa de água superficial PT05TEJ0960 (ribeira do Vale do Casal Velho) estado global *Bom e superior*. Dos resultados de monitorização realizados no decurso do 3.º ciclo de planeamento (2022-2027) verifica-se que as duas primeiras massas de água mantêm a classificação do estado global *Inferior a Bom*. No que respeita à massa de água ribeira do Vale do Casal Velho, na qual ocorre a descarga do efluente após tratamento no sistema de osmose inversa bem com a descarga de águas pluviais (nos pontos EH1 e EH2), verificou-se do 2º para o 3º ciclo de planeamento uma degradação do estado global, que passou de *Bom e superior* para *Inferior a Bom*, sendo os parâmetros responsáveis por esta classificação o Azoto amoniacal, o Azoto total, os Fosfatos e o Fósforo total.

A degradação do estado da massa de água, ou a manutenção do estado *Inferior a Bom*, colocam em causa o cumprimento dos objetivos ambientais estabelecidos em cumprimento da Diretiva Quadro da Água e impõem a necessidade de medidas com vista à melhoria do estado destas massas de água.

Para a caracterização da qualidade das águas superficiais na envolvente da instalação da RSTJ, o proponente efetuou, no início de abril de 2022, uma campanha de monitorização da qualidade da água da ribeira das Fontainhas e da ribeira do Chicharo, sendo que nesta última linha de água, o EIA refere que não foi possível a realização das colheitas no decurso da referida campanha porque o leito se encontrava seco.

Na campanha realizada sobre a ribeira das Fontainhas, foram definidos três pontos de amostragem: ponto a montante de qualquer descarga da RSTJ, ponto a jusante da RSTJ e o terceiro ponto a jusante da descarga da ETAL e pluviais (EH1) sem a influência da descarga de águas pluviais EH2. Note-se que a descarga da ETAL é feita no mesmo ponto das águas pluviais (EH1), sem que seja possível a sua separação.

Dos resultados analíticos obtidos salienta-se que:

- Os valores de azoto amoniacal são elevados nos três pontos (montante, intermédio e jusante), ultrapassando nesses pontos os valores de referência, nomeadamente o estabelecido no PGRH 2º Ciclo (Limite para o Bom Estado – Tabela VI.5 – Sistema de classificação das condições gerais dos elementos físico-químicos em rios), assim como o Valor Máximo Admissível (VMA) anteriormente definido no Anexo XXI do Decreto-Lei n.º 236/98. O valor mais elevado é registado no

ponto a jusante.

- Os valores de nitratos são elevados nos três pontos, ultrapassando nesses pontos os valores de referência estabelecido no PGRH 2º Ciclo (Limite para o Bom Estado – Tabela VI.5 – Sistema de classificação das condições gerais dos elementos físico-químicos em rios). O valor mais elevado é registado no ponto a jusante.
- Os valores de CBO5 são elevados nos três pontos, ultrapassando nesses pontos os valores de referência estabelecido no PGRH 2º Ciclo (Limite para o Bom Estado – Tabela VI.5 – Sistema de classificação das condições gerais dos elementos físico-químicos em rios), assim como o VMA definido no Anexo XXI do Decreto-Lei n.º 236/98. O valor mais elevado é registado no ponto intermédio.

Ainda, da articulação entre o “Estudo Hidrológico da Ribeira das Fontainhas e da Ribeira do Chicharo” (maio 2022) apresentado no EIA e a campanha de monitorização da qualidade das águas superficiais realizada, o EIA conclui que as linhas de água localizadas na envolvente da RSTJ *“comportam-se como zonas preferenciais de escorrência, só apresentando caudal quando, em períodos de chuva moderada, há descargas com origem na RSTJ e/ou nas instalações vizinhas”*. Resultou também que, como os caudais são reduzidos, *“a influência das descargas de águas tratadas, com origem nas instalações da RSTJ (e nas instalações vizinhas) será significativa, na drenagem destas linhas de água, em particular durante períodos de estiagem”*.

Ao nível da qualidade da água, o EIA refere que *“a ribeira das Fontainhas apresenta problemas de qualidade ao nível dos parâmetros referidos, para os quais também contribuem aflúências de montante. Pelo facto de ser uma linha de água de características torrenciais, a influência das descargas de águas residuais tratadas, com origem nas instalações da RSTJ e nas instalações vizinhas, na respetiva qualidade da água, é significativa, em particular durante períodos de estiagem.”*

Importa ainda referir que no Relatório Anual Ambiental (RAA) de 2020 constata-se a ocorrência de incumprimentos dos Valores Limite de Emissão VLE relativos aos parâmetros de amónio (NH₄) e Azoto total (Nt) no autocontrolo analítico realizado na descarga da ETAL (lixiviado tratado) que ocorre na ribeira das Fontainhas. Nos anos posteriores (2021 e 2022), os incumprimentos dos VLE para estes parâmetros mantêm-se. Note-se que a caixa onde é realizada a colheita da amostra para efeitos de autocontrolo localiza-se imediatamente a montante do ponto da descarga EH1 (ribeira das Fontainhas), não sofrendo, como tal, o efeito da diluição por via da descarga de águas pluviais que também sucede no ponto EH1.

Sobre esta questão referente aos incumprimentos dos VLE, no “Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ, março 2023” apresentado no Anexo D do Aditamento são reconhecidos *“algumas práticas de exploração das células e problemas com o tratamento dos lixiviados que têm contribuído para uma menor qualidade do lixiviado tratado”*. No diagnóstico efetuado, considerando *“a situação histórica e atual do aterro sanitário”* foram identificados problemas, designadamente, acumulação de lixiviados nas células de deposição de resíduos (“passivo”), nomeadamente na Célula 2; baixa capacidade instalada na ETAL; incumprimento dos VLE relativos ao Azoto Amoniacal e Total do efluente tratado na ETAL descarregado no meio hídrico (EH1). Nesse contexto, importa referir que o Estudo em causa recomendou um conjunto de medidas (as medidas encontram-se elencadas no capítulo da avaliação de impactes do presente parecer) que a RSTJ se propõe implementar tendo em vista tratar os problemas identificados.

Avaliação de impactes

Pese embora as obras de ampliação da UTMB se encontrem praticamente concluídas, sendo que o prazo de execução decorre *“ao abrigo de uma reprogramação temporal solicitada e aprovada pelo Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR) que terminará em 31 de maio de 2023”* conforme esclarecimentos prestados pela RSTJ, foi efetuada no presente parecer a avaliação de impactes do projeto, na fase de construção.

Assim, na **fase de construção**, as atividades que poderão causar eventuais impactes nos recursos hídricos são os movimentos de terras nomeadamente escavações para a implantação das infraestruturas e instalação dos equipamentos e exposição do solo a fenómenos acrescidos de erosão e instabilidade.

Poderão ocorrer eventuais derrames acidentais de óleos provenientes da maquinaria e viaturas associadas à obra, os quais poderão afetar os recursos hídricos superficiais, nomeadamente a linhas de água localizadas na envolvente à instalação.

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 das linhas de água envolvente, sendo contudo o impacto negativo temporário e minimizável através da implementação de medidas de minimização, nomeadamente a inspeção periódica, assim como a manutenção e a limpeza regular da rede de drenagem pluvial e das valetas tendo em vista assegurar que o escoamento das águas pluviais se processe em boas condições.

Relativamente às águas residuais domésticas produzidas nesta fase, deve ser prevista a ligação da rede de drenagem das águas residuais domésticas à rede de saneamento do proponente ou, em alternativa, a colocação de instalações sanitárias amovíveis com reservatórios estanques dotados de capacidade de retenção adequada, durante a fase de obra. Assim, os impactes decorrentes desta situação são negativos e pouco significativos, desde que seja assegurada a estanquidade dos reservatórios e a frequência de esvaziamento dos mesmos seja adequada à capacidade e respetiva utilização, de modo a evitar o

extravasamento de águas residuais, com consequente infiltração das mesmas no solo e potencial afetação dos recursos hídricos. Acresce que as águas residuais domésticas resultantes do esvaziamento dos reservatórios deve ser encaminhada para tratamento adequado.

As águas residuais resultantes de lavagens de equipamentos e máquinas deverão ser recolhidas e armazenadas em local impermeabilizado e encaminhadas para tratamento em instalação adequada.

As águas pluviais potencialmente contaminadas com óleos, lubrificantes, combustíveis, entre outros, deverão ser encaminhadas para tratamento adequado, nomeadamente separador de hidrocarbonetos antes da descarga no meio hídrico.

Na **fase de exploração**, considerando o aumento de caudal pluvial decorrente do aumento da área impermeabilizada resultante da implementação do projeto (área da UTMB e alteração da capacidade de encaixe da Célula 2 do aterro) que é descarregado na linha de água (ponto de descarga EH3 - ribeira do Chicharo), através de passagem hidráulica (PH) existente sob a estrada existente a nascente da célula 2, e ainda o encaminhamento das águas pluviais que precipitam sobre a Célula 2 após a respetiva selagem, que conduzirá ao acréscimo de caudal pluvial que descarrega através da referida passagem hidráulica, o proponente apresentou um estudo “Drenagem Pluvial – Análise da passagem Hidráulica EH3” (Relatório, 26/03/2023) constante do Anexo B do Aditamento, que evidencia a necessidade do aumento da capacidade de transporte do caudal centenário na PH para a situação atual (que já inclui a impermeabilização prevista no projeto) e para a situação futura após selagem da Célula 2, tendo sido proposta uma solução tipo *box culvert*.

O proponente informou nos esclarecimentos prestados no decurso do procedimento de AIA que pretende implementar a solução apresentada, sendo que a mesma carece de TURH. Refere-se ainda que a solução de drenagem da área do projeto deverá assegurar que o caudal da cheia com um período de retorno de 100 anos, com origem na área do projeto, não resulte acrescido relativamente à situação atual na rede de drenagem natural, isto é, sem agravamento das condições de escoamento existentes, tendo presente a capacidade de vazão da rede hídrica natural. O proponente informou também que a intervenção na PH carece de autorização da Câmara Municipal da Chamusca, sendo que o processo de autorização já se encontra a decorrer pelo que, segundo o proponente, é expectável que a conclusão da obra suceda no final do ano.

Acresce referir que o licenciamento da ocupação do domínio hídrico pela PH deve ser prévio à construção, sendo que à data da elaboração do presente parecer ainda não deu entrada o pedido de licenciamento.

Importa salientar o já referido anteriormente sobre a linha de água que recebe a descarga da ETAL (ribeira das Fontainhas - EH1) que resultou da articulação entre o “Estudo Hidrológico da Ribeira das Fontainhas e da Ribeira do Chicharo” (maio 2022) apresentado no EIA e a campanha de monitorização da qualidade das águas superficiais realizada em abril de 2022, designadamente o mencionado no EIA ao nível da qualidade da água de que *“a ribeira das Fontainhas apresenta problemas de qualidade ao nível dos parâmetros referidos, para os quais também contribuem afluições de montante. Pelo facto de ser uma linha de água de características torrenciais, a influência das descargas de águas residuais tratadas, com origem nas instalações da RSTJ e nas instalações vizinhas, na respetiva qualidade da água, é significativa, em particular durante períodos de estiagem”*. Os parâmetros em causa são o Azoto total, o Azoto amoniacal e a Carência bioquímica de oxigénio (CBO5).

A ETAL recebe os lixiviados das células do aterro, os lixiviados da UTMB, as águas residuais domésticas da instalação da RSTJ, as águas residuais provenientes das restantes infraestruturas de gestão de resíduos, nomeadamente das oficinas, de lavagem de rodados e da zona de depósito de gasóleo e as águas pluviais potencialmente contaminadas após pré-tratamento (separador de hidrocarbonetos), conforme peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023.

No que se refere às águas residuais domésticas não é expectável alteração da produção anual de águas residuais domésticas dado que se manterá o número de funcionários. Estas águas residuais são encaminhadas para fossas estanques localizadas no interior da instalação, sendo posteriormente conduzidas para tratamento interno (ETAL), aquando do esvaziamento das fossas, pelo que os impactes resultantes são negativos pouco significativos desde que a frequência de esvaziamento das fossas seja adequada à utilização das mesmas e ainda que os VLE da descarga da ETAL cumpram as condições estabelecidas no TURH da descarga atualizado.

Os lixiviados produzidos na UTMB são conduzidos até fossa estanque sendo posteriormente efetuada a sua trasfega até às lagoas de lixiviado através de *joper*, com posterior tratamento na ETAL. Contudo, tendo em vista reduzir o risco associado à retenção em fossa e às operações de trasfega e transporte, considera-se que os lixiviados gerados na UTMB, ao invés de serem armazenados na fossa para posterior trasfega, devem ser encaminhados para o sistema de lagoas de lixiviados, a montante da osmose inversa, através de rede de coletores a construir para o efeito.

No que respeita às águas residuais provenientes das restantes infraestruturas de gestão de resíduos, nomeadamente das oficinas e da zona de depósito de gasóleo, as mesmas são encaminhadas, após pré-tratamento (separador de hidrocarbonetos) para fossa, sendo posteriormente efetuada a sua trasfega para a ETAL.

É de referir que no decurso da visita foi constatado que as águas pluviais potencialmente contaminadas provenientes da área impermeabilizada do logradouro do Parque Multimaterial e oficinas deverão ser encaminhadas para tratamento prévio por separador de hidrocarbonetos, antes do encaminhamento às lagoas de lixiviados para tratamento adequado.

Verificou-se igualmente que as águas residuais produzidas na zona de lavagem de rodados não são tratadas previamente antes de serem encaminhadas para a ETAL, pelo que deve ser instalado um separador de hidrocarbonetos tendo em vista o pré-

tratamento daquelas águas residuais.

De acordo com o EIA, as águas residuais provenientes das zonas de lavagem de viaturas e das embalagens de plástico são conduzidas a tratamento prévio em separador de hidrocarbonetos, sendo a jusante ligadas à rede de coletores de águas residuais domésticas. É de referir que o proponente apresentou na APA/ARHTO, pedido de licença para produção de Água para Reutilização (ApR) tendo em vista a reutilização destas águas residuais após tratamento (sistema de ultrafiltração) para efeito de lavagem de viaturas e das embalagens de plástico. Na presente data, o processo de licenciamento encontra-se a aguardar elementos a fornecer pelo proponente.

Relativamente aos lixiviados produzidos nas células do aterro, os produzidos na Célula 1 são extraídos em três poços de bombagem e enviados para as lagoas de armazenamento, sendo depois tratados em duas unidades de osmose inversa (OI) que constituem a ETAL. Os lixiviados produzidos na Célula 2 são bombados (através de bomba centrífuga no fundo) e enviados, igualmente, para as lagoas e tratados na ETAL. Após tratamento o permeado é descarregado na ribeira das Fontainhas.

O proponente pretende reutilizar também o permeado para rega e lavagem de veículos, tendo, para tal, efetuado pedido de licença para produção de ApR junto da APA/ARHTO, sendo que, à data de elaboração do presente parecer, no que respeita ao processo de licenciamento, aguarda-se a entrega de elementos por parte do proponente.

O concentrado resultante do tratamento por OI é armazenado em três tanques sendo reinjetado na massa de resíduos (alvéolos 6 e 8 da célula 2, conforme peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023) ou reencaminhado para as lagoas 1 e/ou 4 localizadas a montante da ETAL. De acordo com os esclarecimentos prestados pelo proponente, presentemente o concentrado resultante do tratamento dos lixiviados por osmose inversa está a ser recirculado para o interior das lagoas de lixiviados a montante da osmose inversa, voltando posteriormente para o mesmo sistema de tratamento.

Atendendo à acumulação de lixiviados no aterro (“passivo”) e aos incumprimentos dos VLE verificados relativamente aos parâmetros Azoto amoniacal e Azoto total no permeado, efluente descarregado após tratamento na ETAL, o proponente apresentou no Aditamento (Anexo D) o “Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ” (PROMAN, março de 2023) que tendo em conta a implementação do projeto, visa, através do diagnóstico da situação existente, a apresentação de soluções para resolução dos problemas identificados.

O Estudo em causa identifica um conjunto de problemas interligados na gestão de lixiviados, referindo que, no caso dos incumprimentos dos VLE, os mesmos são provocados basicamente pela *“recirculação do concentrado para o interior das lagoas, pelo não arejamento da lagoa anterior à Osmose Inversa (OI), pelo número insuficiente de etapas em cada unidade de OI e pela não substituição das membranas atempadamente”*. No que respeita à acumulação de lixiviados nas células, as causas identificadas no Estudo referem a *“baixa capacidade instalada na ETAL, a extração de lixiviados insuficiente e mal distribuída pelos alvéolos, a pouca capacidade de armazenamento de lixiviados, a recirculação do concentrado para o interior das lagoas, o não arejamento da lagoa anterior à OI e a não substituição das membranas atempadamente”*.

O Estudo refere ainda a *“escassez de informações”* relativas ao funcionamento e gestão do aterro, nomeadamente a *“não medição dos volumes de lixiviados brutos extraídos das células – deve ser pelo menos mensalmente, a não medição dos níveis de lixiviados nas células – deve ser quinzenalmente, a não medição da qualidade dos lixiviados brutos extraídos das células”*. O Estudo salienta que *“estes parâmetros de amostragem e a medição (volume e composição) dos lixiviados devem ser efetuadas, separadamente, em cada ponto de extração / descarga das células de deposição”*.

Face ao diagnóstico realizado, o Estudo em questão recomendou um conjunto de medidas, que são abordadas no item **Conclusões da avaliação de impactes nos recursos hídricos** do presente parecer.

A RSTJ informou nos esclarecimentos apresentados no decurso do procedimento de AIA que se propõe implementar as medidas elencadas no Estudo (aumento da capacidade de tratamento, entre outras medidas de gestão do aterro) tendo em vista tratar os problemas identificados, nomeadamente a diminuição do passivo e os incumprimentos dos VLE relativos ao Azoto Amoniacal e Azoto Total do TURH da descarga na linha de água. Importa salientar que é necessário garantir que o Estudo entre em linha de conta com o quantitativo total de lixiviados produzido nas instalações da RSTJ, para além dos lixiviados do aterro da RSTJ. Ainda, as alterações a implementar na ETAL conferem a necessidade de atualização do TURH.

As medidas apontadas no Estudo não se apresentam, no EIA, com cronograma associado de forma explícita, nem são evidenciadas as opções do promotor face às conclusões e recomendações do Estudo.

Segundo o EIA, a lagoa/tanque de arejamento (390 m³) que recebe o efluente tratado (permeado) funciona como órgão de retenção, à semelhança das restantes lagoas, tendo como finalidade amortizar eventuais picos de poluentes e de caudais, devido à variabilidade da qualidade e quantidade de efluente tratado. Contudo, dado verificar-se que o efluente que não cumpre os VLE tem vindo a ser descarregado no meio hídrico, considera-se que deve existir um órgão de retenção exclusivamente dedicado à retenção do efluente tratado, ou seja, o permeado, no qual poderá ser aferida a qualidade final do efluente antes da descarga no meio hídrico. Sempre que este efluente não cumpra as condições estabelecidas no TURH, deve ser efetuada a respetiva recirculação para o sistema de lagoas a montante do tratamento por osmose inversa. A capacidade deste órgão de retenção deve ser dimensionada, atendendo à produção máxima de permeado num período mínimo de 24 horas e à capacidade de tratamento a instalar com a implementação do projeto em avaliação.

De acordo com o EIA esta retenção ocorre na Lagoa 5/tanque de arejamento), onde é realizada, também, a oxigenação do

efluente. Deve ser assegurado, no entanto, que a esta lagoa apenas aflui o permeado da última etapa de tratamento de cada sistema de osmose inversa. Deve ainda ser demonstrado que a capacidade do tanque de arejamento (390 m³) permite assegurar a produção máxima de permeado num período mínimo de 24h, já considerando a implementação do projeto em avaliação.

No que respeita à gestão do **concentrado**, atento o exposto no presente parecer e as conclusões do Estudo considera-se que não é admissível a recirculação do mesmo a qualquer das lagoas existentes a montante daquele sistema de tratamento. Reintroduzir no efluente “bruto”, a tratar, o concentrado/resíduo resultante do tratamento já efetuado, no qual foram consumidos recursos, nomeadamente reagentes, membranas e energia, é uma ação desprovida de eficácia e que tem contribuído para a ineficiência do sistema de tratamento, pelo que deve ser cessada de imediato. O proponente deve assim encontrar, de imediato, uma solução para o encaminhamento dos resíduos gerados no tratamento dos efluentes por osmose inversa, ou seja, o concentrado, de forma eficiente e sem comprometer o funcionamento do referido sistema nem a qualidade do efluente a rejeitar no meio hídrico. Acresce referir que o encaminhamento do concentrado para a Lagoa 4 (hexagonal), órgão que também recebe lixiviado, deve ser cessado de imediato, ficando esta lagoa destinada exclusivamente ao armazenamento de lixiviado não tratado.

Na análise efetuada quanto aos Recursos Hídricos não se vê inconveniente no encaminhamento do concentrado para deposição nas células do aterro, atenta a existência de sistemas de proteção no mesmo, no entanto, tal permissão deverá ser ponderada e decidida pela entidade competente atentas as especificidades e presentes condições de funcionamento do aterro.

Considera-se também necessária a existência de capacidade de receção e retenção do concentrado de forma a assegurar, no mínimo, o armazenamento resultante do funcionamento dos sistemas de osmose inversa, após a ampliação, correspondente a um período de 48 horas. Esta capacidade terá ainda que ser ponderada, de forma a permitir, futuramente, condições adequadas para a reinjeção do concentrado na massa de resíduos, se este encaminhamento for possível e autorizado. Em caso de impossibilidade, o dimensionamento da capacidade de retenção do concentrado, que presentemente ocorre em três tanques e na Lagoa hexagonal, deverá ainda atender aos encaminhamentos e transportes que será necessário realizar para o adequado destino final destes resíduos. Conforme anteriormente referido, o encaminhamento do concentrado à Lagoa hexagonal não é autorizado, pelo que, do sistema existente, apenas poderão manter-se com a função de armazenamento de concentrado, os três tanques.

No que respeita a eventuais falhas do sistema de impermeabilização do aterro que possam conduzir a eventual contaminação das águas superficiais, o EIA refere que as exigências técnicas no sistema de impermeabilização das células tidas na fase de construção, bem como o sistema de deteção de fugas de lixiviados, quer dos alvéolos, quer das lagoas, constituído pelos piezómetros em redor do aterro sanitário, que são monitorizados de acordo com os requisitos do Regime Jurídico da Deposição de Resíduos em Aterro (em termos de parâmetros monitorizados e frequência adotada), levam a que a ocorrência deste impacte seja pouco provável.

Aquando da selagem, o sistema de impermeabilização a implementar e a construção dos sistemas de drenagem de lixiviados e de águas pluviais na periferia do aterro, são medidas que, segundo o EIA, acautelarão a contaminação dos recursos hídricos pelos lixiviados.

A operação de maquinaria junto da célula, para apoio à deposição de resíduos, poderá ocasionar o derrame acidental de substâncias químicas poluentes, como óleos lubrificantes e combustíveis. No entanto, o EIA refere que a realização dessas operações de forma cuidada e controlada, bem como a manutenção dos equipamentos em bom estado mecânico permitem reduzir consideravelmente a probabilidade de ocorrência dessas situações acidentais.

Na visita realizada em maio de 2023 foram observadas várias anomalias na instalação da RSTJ cuja resolução deve ser efetuada tendo em vista a proteção do meio hídrico, nomeadamente:

- Implementar a rede e órgãos de recolha das águas residuais produzidas na UTMB, na área adstrita ao fosso de receção de resíduos, tendo em vista o seu encaminhamento para a fossa existente, com posterior tratamento na ETAL conforme consta na peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023.
- Retificar o encaminhamento das águas residuais produzidas na zona de lavagem de plásticos e viaturas dado que se encontrava indevidamente ligado à rede de águas pluviais e a descarregar para o ponto de descarga EH3.
- Efetuar a limpeza geral das áreas exteriores da instalação, com desobstrução de valetas e caleiras de drenagem de águas pluviais das coberturas.
- Implementar a rede de drenagem das águas residuais produzidas na área destinada à lavagem de rodados tendo em vista que estas águas residuais sejam sujeitas a tratamento prévio (separador de hidrocarbonetos) antes da sua condução para a ETAL.
- Dotar a zona de receção e armazenagem de resíduos verdes e madeira de sistema de recolha de águas residuais/escorrências com o devido encaminhamento para o sistema de tratamento.
- Dotar a zona exterior ao parque multimaterial (tulhas), de sistema de drenagem de águas pluviais potencialmente contaminadas, para o separador de hidrocarbonetos, seguido de encaminhamento para a ETAL.
- Reabilitar valas/caleiras que integram o sistema de drenagem pluvial destinado a minimizar a entrada de água da chuva nos resíduos e a formação de lixiviado da célula 2 (a valeta a nascente do aterro encontra-se destruída).

- Reparar e proceder à limpeza/manutenção nas valas e caleiras de drenagem de águas residuais e pluviais da restante instalação, por forma a assegurar o seu correto encaminhamento.
- Reduzir, ao mínimo, a frente de trabalho, com cobertura diária, com terras de cobertura, do(s) alvéolo(s) em exploração.
- Limpar o recinto/tanque de contenção, onde estão localizados os depósitos de equalização e acidificação de lixiviado, a montante dos sistemas de Osmose Inversa. Impermeabilizar e cobrir, na totalidade, o recinto de modo a evitar a exposição a intempéries e a contaminação das águas subterrâneas.
- Colocar bacias de retenção adequadas nos vários depósitos de substâncias existentes na instalação. As bacias de retenção deverão ter uma capacidade útil mínima correspondente a 10% da capacidade total dos reservatórios contidos na bacia de retenção, nunca devendo ser inferior à capacidade do maior reservatório nela contido.

Na visita foi ainda possível observar a existência de evidências de instabilidade estrutural em talude, conforme registo fotográfico – Foto 1. De forma a prevenir a ocorrência de deslizamentos e consequentes impactos nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos considera-se necessário que o proponente providencie uma avaliação técnica da situação, que deverá ser submetida à entidade licenciadora, com proposta de medidas e calendarização associada.



Foto 1 – Talude da Célula 1 – evidência de instabilidade estrutural – visita 09/05/2023

Observou-se ainda a existência de lixiviado acumulado no canal de águas pluviais (descarga no ponto EH1), localizado na base do talude onde se encontra instalada a Lagoa 4 (hexagonal), conforme Fotos 2, 3 e 4 e Figura 6, cuja origem, não foi possível detetar. O proponente durante a visita, manifestou o seu desconhecimento quanto à origem do aparecimento e acumulação do lixiviado. O proponente deve providenciar de imediato as diligências necessárias tendo em vista remover totalmente o acumulado e encaminhá-lo para tratamento, assim como deve promover a limpeza do canal. Deve ainda diagnosticar a causa do surgimento do lixiviado naquele canal e implementar as medidas necessárias a fim de sanar esta anomalia (descarga indevida de lixiviado no canal de drenagem das águas pluviais).



Foto 2 – Acumulação de lixiviados – canal de águas pluviais localizado na base do talude da Lagoa 4 (hexagonal) – visita em 09/05/2023



Foto 3 – Acumulação de lixiviados – canal de águas pluviais localizado na base do talude da Lagoa 4 (hexagonal) – visita em 09/05/2023



Foto 4 – Acumulação de lixiviados – canal de águas pluviais localizado na base do talude da Lagoa 4 (hexagonal) – visita em 09/05/2023

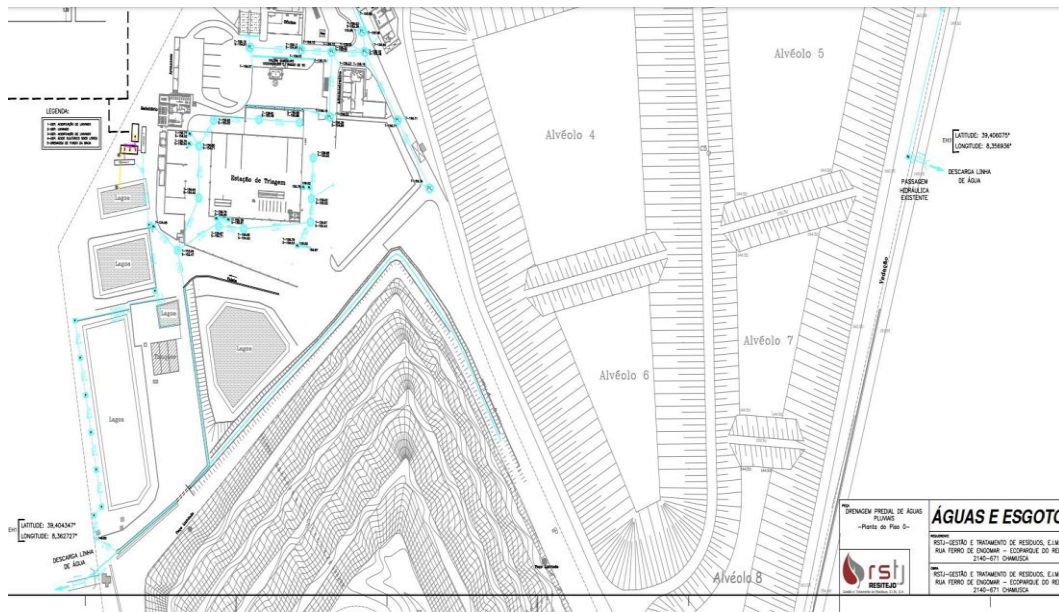


Figura 6 – Extrato da peça desenhada nº PL1 “Drenagem predial de águas pluviais – Planta do Piso 0”, março 2023

Na visita foi possível constatar que a peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023 deve ser atualizada de modo a integrar todos os circuitos, nomeadamente os circuitos de entrada e saída do

lixiviado da Lagoa (lagoa hexagonal), o circuito de saída do efluente tratado após a osmose inversa até ao ponto de descarga, e ainda o circuito de ligação entre a Lagoa hexagonal e a Lagoa 1 (retangular).

No que se refere ao último circuito mencionado (circuito de ligação entre a Lagoa 4 (hexagonal) e a Lagoa 1), é de assinalar que na visita foi observada uma tubagem que seria eventualmente, a tubagem de ligação entre as duas lagoas referidas. Contudo, não foi possível observar qualquer entrada da tubagem na Lagoa 1 (retangular). O proponente, na visita manifestou desconhecimento quanto à função da tubagem observada. Acrescenta-se que a versão de setembro de 2022 da peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0” integra uma tubagem de ligação entre as duas lagoas referidas.

Com a implementação do projeto não é expectável que ocorra acréscimo no consumo de água, sendo que, desde março de 2023, na instalação da RSTJ, a água para consumo humano é proveniente da rede pública de distribuição de água.

Acresce referir que a rede de drenagem de águas pluviais das coberturas e superfícies que não sejam consideradas potencialmente contaminadas deve ainda assim ser equipada com pré-tratamento de gradagem de sólidos a fim de prevenir o arrastamento, para o meio hídrico, de sólidos que afluam a esta rede, nomeadamente por ação do vento.

Da análise do EIA, do Estudo e da visita ao local, considera-se que os impactes induzidos pelo projeto nos recursos hídricos superficiais serão negativos e pouco significativos desde que sejam implementadas as medidas identificadas/elencadas no “Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ” (PROMAN, março de 2023) referidas no item **Conclusões da avaliação de impactes nos recursos hídricos**, as medidas de minimização de impactes e as condicionantes previstas no presente parecer e, ainda, desde que sejam cumpridas as condições impostas no TURH de descarga em vigor e a atualizar.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Caracterização da situação de referência

O projeto desenvolve-se numa área abrangida pela massa de água Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda (PTT3).

No local de implantação de toda a instalação da Resitejo aflora a Formação constituída por arenitos e conglomerados (P) de idade Pliocénica.

Estes materiais caracterizam-se por uma elevada permeabilidade para as litologias arenosas e uma permeabilidade moderada para as litologias mais argilosas. Além do mais, os conglomerados possuem permeabilidade elevada.

A região é, de forma geral, hidrogeologicamente bastante produtiva, com vários níveis de água interconectados, que drenam águas de infiltração a cotas mais elevadas, conduzindo-as para cotas inferiores, no centro da bacia.

Segundo o EIA, a informação recolhida na cartografia geológica que cobre a área em análise, nomeadamente na Folha 27-D à escala 1/50 000, à qual acresce a informação com origem nos diferentes estudos realizados na zona ocupada pelo Eco-Parque do Relvão, é possível estabelecer que predominam camadas de conglomerados, arenitos e argilas. As camadas argilosas têm uma forte representatividade na área e assumem relevância quando se infere sobre a produtividade aquífera destas formações geológicas.

É comum nos diferentes estudos efetuados a conclusão sobre a fraca permeabilidade destas litologias, devido, em grande parte, à presença de camadas, por vezes espessas, de material argiloso que dificulta de tal forma a progressão da água em profundidade pelo que funcionarão como um aquitardo, nomeadamente as litologias do Pliocénico e do Miocénico (zona superficial).

De acordo com o Estudo Geológico e Geotécnico do Aterro da RSTJ, o Complexo Sedimentar Lenticular corresponde a um meio essencialmente pouco permeável, do tipo aquíclodo ou aquítardo, onde ocorrem, com carácter pontual e descontínuo, algumas lenticulas mais permeáveis, que nalguns casos constituem micro aquíferos de permeabilidade diminuta. A referência a "nalguns casos" resulta do facto de esses níveis se encontrarem totalmente envolvidos por materiais impermeáveis, não constituindo níveis aquíferos por impossibilidade de serem atingidos pelas águas.

Não se concorda com esta caracterização hidrogeológica feita no EIA dado que, no passado, as áreas afetadas aos projetos foram integradas na REN como Áreas Estratégicas de Infiltração e de Proteção e Recarga de Aquíferos” (AEIPRA), tendo posteriormente sido alvo de exclusão, dando indicação de que as litologias subjacentes à área dos projetos possuem boa permeabilidade.

De acordo com o exposto no Estudo Geológico e Geotécnico do Aterro da RSTJ, o nível freático apenas foi detetado numa das sondagens realizadas, a 2,8 m de profundidade. As restantes sondagens apresentaram-se secas.

Quanto à vulnerabilidade à poluição, considera este estudo que o Complexo Sedimentar Lenticular, sobre o qual está implantado o aterro, é reduzida. Este Complexo parece ser constituído, essencialmente, por níveis lenticulares pouco permeáveis que desempenham uma função de filtragem, depuração e adsorção.

Também não se concorda com a classificação da Vulnerabilidade feita no EIA, tendo em conta não só o afloramento de arenitos e conglomerados de elevada permeabilidade, como o declive reduzido do terreno, o qual é aplanado e ainda o fato destas áreas terem sido integradas na REN, na tipologia de AEIPRA, conforme já referido, ou seja, as litologias subjacentes possuem boa

permeabilidade consequentemente, elevada vulnerabilidade.

Relativamente ao estado da massa de água, de acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste 2º ciclo (2016-2021), a Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda apresenta classificação Bom do ponto de vista químico e quantitativo.

Já no âmbito dos trabalhos realizados no decurso do 3.º ciclo de planeamento (2022-2027), verifica-se que a massa de água evidencia problemas de qualidade associados principalmente aos valores dos parâmetros, fósforo total, arsénio, ferro, manganês, nitrato, pH e zinco, superiores aos limiares e normas de qualidade usados para a classificação do estado das massas de água. Atendendo à avaliação efetuada, verifica-se que a massa de água passa a estar classificada com estado químico, Médio e em Risco, do ponto de vista quantitativo, dado encontrar-se em escassez severa e com tendência de descida dos níveis piezométricos.

Quanto à qualidade das águas, a nível local, foi apresentada uma caracterização da qualidade das águas dos furos 2 e 3 da Resitejo e nos quatro piezómetros de monitorização, realizada em 2022, e um histórico relativo ao período de 2019-2021 dos resultados da monitorização nos quatro piezómetros e no furo 2.

Como critérios de avaliação da qualidade foram usadas, no EIA, as Normas de Qualidade da Água (NQA), usadas para a classificação do estado das massas de água no âmbito dos PGRH, o Decreto-Lei n.º 236/1998 de 1 de agosto e o Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro e somente em caso de não ter havido resposta nestes normativos, foram usadas as Normas de Ontário.

Relativamente ao histórico dos resultados nos piezómetros, o parâmetro Condutividade foi superior às NQA, no piezómetro PZ2, na época de águas altas, em 2020. O pH não respeitou o intervalo aceitável em 2020 e em 2021, também no PZ2. O parâmetro Chumbo ultrapassou o valor da NQA pontualmente em todos os piezómetros, na época de águas altas de 2021 e, ultrapassou a NQA nos três anos, no PZ2. Os parâmetros Cloreto, Crómio e Níquel apresentaram ultrapassagens da NQA respetiva, pontualmente, maioritariamente no PZ2 e no ano de 2020. Os níveis piezométricos variaram muito, em qualquer um dos quatro piezómetros.

No que diz respeito ao histórico dos resultados na água do Furo 2, houve não conformidades com os critérios de qualidade, relativamente ao Desinfetante Residual, em 2019, ao Sódio, em 2019 e 2020, ao Número de Colónias a 36 °C, em 2019, 2020 e 2021, ao Número de Colónias a 22 °C, em 2020 e 2021, ao Fluoreto, em 2019 e 2021 e ao Clorato, em 2020. Verifica-se que se trata de uma água cloretada-sódica, com alguma contaminação microbiológica e concentrações superiores às NQ de Fluoreto e Clorato.

Relativamente à campanha de 2022, o PZ2 continua a apresentar não conformidades com os critérios de qualidade, nomeadamente, os parâmetros pH e Chumbo, o PZ4 e o Furo 2 revelaram também, concentrações superiores de Chumbo.

No que respeita às utilizações de recursos hídricos subterrâneos, identificam-se algumas captações de água destinadas essencialmente a rega e usos industriais, associadas às atividades desenvolvidas no Eco Parque do Relvão.

As captações de água para abastecimento público mais próximas são as captações públicas do Polo de Extração da Carregueira, pertencentes à Águas do Ribatejo, E.I.M. e localizam-se a cerca de 1 360 m (furo CBR3) e a 1 470 m (furo FR1), a montante do limite da célula 2, tendo em conta o sentido preferencial do fluxo subterrâneo, E-W, sendo que a área do projeto dista cerca de 290 m do limite da zona de proteção alargada (não a intersetando) dos perímetros de proteção a estas captações.

Avaliação de impactes

Para a **fase de construção**, segundo o EIA os principais impactes a ocorrer na UTMB, serão os resultantes de derrames acidentais, no meio hídrico ou no solo, de óleos, combustíveis e outras substâncias químicas utilizados na obra; a deposição incorreta de resíduos sólidos gerados na obra e as descargas de águas residuais, no meio hídrico ou no solo.

Considera-se que estes impactes serão negativos e pouco significativos se durante a obra forem implementadas as medidas de minimização propostas no EIA.

A célula 2 dispõe de rede de drenagem de lixiviados, que os encaminha para tratamento antes do lançamento no meio hídrico, bem como de um sistema de drenagem pluvial, destinado a minimizar a entrada e permanência de água da chuva nos resíduos e a formação de lixiviado.

Na **fase de exploração** e no que se refere à UTMB, não se esperam impactes negativos e significativos, dado que a zona de compostagem é totalmente impermeabilizada e totalmente coberta e possui um sistema de recolha e drenagem para as águas residuais produzidas durante o processo, sendo estas encaminhadas para a ETAL (lagoas de retenção e posterior tratamento por Osmose Inversa).

Os impactes nas águas subterrâneas, resultantes da exploração do Aterro (célula 2) que poderão ocorrer consideram-se os seguintes:

- A operação de maquinaria junto da célula para apoio à deposição de resíduos, a qual poderá ocasionar o derrame acidental de substâncias químicas poluentes, como óleos lubrificantes e combustíveis. Contudo, a realização dessas operações de forma cuidada e controlada, bem como a manutenção dos equipamentos em bom estado mecânico, em linha de conta com as boas práticas ambientais, seguidas pela RSTJ, permitem reduzir consideravelmente a

probabilidade de ocorrência dessas situações acidentais e, a ocorrerem, serão implementadas as medidas de contenção de derrames. Considera-se portanto, que estes impactes serão negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos.

- A potencial afetação da qualidade da água por fuga de lixiviado em profundidade devido a uma deficiente selagem da base do aterro, ou devido a roturas na camada impermeabilizante do fundo e dos taludes dos alvéolos da célula.

O proponente invoca que existe a remoção, através de poços de bombagem, dos lixiviados que se geram na célula, quer em resultado dos resíduos depositados, quer os resultantes da precipitação direta que ocorre sobre os alvéolos, para tratamento dos mesmos na ETAL, previamente à respetiva descarga na linha de água. Ora, esta remoção dos lixiviados irá diminuir a pressão hidrostática sobre a base da célula e diminuirá a infiltração direta destes nas zonas onde haja eventuais roturas na camada impermeabilizante.

Segundo consta no EIA, verifica-se uma fraca eficácia do tratamento dos lixiviados na ETAL resultante, principalmente, da baixa capacidade instalada na ETAL, da reduzida capacidade de armazenamento de lixiviados, da recirculação do concentrado para o interior das lagoas, do não arejamento da lagoa 3, anterior à OI (Osmose Inversa) e da não substituição atempada das membranas dos grupos de OI, os quais se encontram colmatados, reduzindo assim a qualidade do permeado e a quantidade de lixiviado tratado por hora, devido às constantes interrupções do processo, para raspar e limpar as membranas.

As deficientes condições de funcionamento do aterro e da ETAL têm levado a que o proponente recircule o permeado que não cumpre as normas de descarga para as lagoas (1ª fase do tratamento) indo deste modo aumentar a concentração de poluentes dos lixiviados ainda não tratados e provenientes das células, verificando-se mesmo, atualmente, a sua recirculação direta para o alvéolo 8 da célula 2.

Verifica-se também, por informação constante no EIA, que os valores de concentração de Azoto total e de Azoto amoniacal no lixiviado tratado não permitem a sua descarga nas linhas de água próximas, o que causa a retenção do mesmo dentro da instalação, conforme atrás explicado, aumentando a possibilidade de infiltração do mesmo em profundidade, pelas roturas existentes na selagem inferior do aterro.

Além do mais, é evidenciado no EIA e no Estudo que o sistema de Osmose Inversa está subdimensionado.

De acordo com os resultados da monitorização nos piezómetros e nos furos 2 e 3, foi detetada a presença de concentrações elevadas de Chumbo em todos os piezómetros e no Furo 2, foi também detetada a presença de concentrações elevadas de Condutividade, Cloreto, Crómio e Níquel no PZ2 e contaminação microbiológica no Furo 2.

O piezómetro 2 é aquele que se localiza mais próximo da célula 2 e a jusante desta, tendo em conta as direções preferenciais de fluxo regional (E-W e ESE-ONO).

Dada a contaminação detetada no Furo 2, considera-se que, por precaução, os furos da instalação não deverão ser utilizados para consumo humano (banhos) e que esta finalidade seja suprida por água da rede pública de abastecimento.

Deverá ser reforçada a rede de piezómetros, conforme proposto no Aditamento ao EIA, considerando-se ainda que, além dos piezómetros propostos pelo proponente, deverão também ser construídos dois (PZ12 e PZ13) na faixa que permeia as células 1 e 2, conforme assinalado na figura abaixo, que acompanha o Plano de Monitorização das águas subterrâneas, para uma deteção mais rigorosa de fugas de lixiviado na célula 2.

Deste modo, para que os impactes na qualidade das águas subterrâneas sejam moderadamente significativos a pouco significativos, é necessário atender ao exposto no ponto seguinte, que sistematiza de forma integrada as ações a tomar com vista à proteção das águas superficiais e subterrâneas e à melhoria do estado das massas de água em presença, atento o EIA e o Estudo apresentados e a visita realizada ao local.

Conclusões da avaliação de impactes nos recursos hídricos

Face ao diagnóstico realizado, o Estudo apresentado com o EIA recomendou um conjunto de medidas, a saber:

“1) Osmose inversa

- a) Melhorar o grau de tratamento da 1ª linha da osmose inversa (OI 1) pela instalação de 3ª etapa de osmose;*
- b) Instalar o arejamento dos lixiviados antes da osmose inversa (OI), isto é, na Lagoa 3;*
- c) Aumentar a capacidade de caudal do sistema de osmose inversa, através da implementação de uma 3ª unidade de osmose (OI 3), recomendando-se uma capacidade de caudal de 280 m³/dia;*
- d) Proceder à substituição periódica de todas as membranas instaladas nas OI existentes e a instalar de acordo com as recomendações dos fabricantes;*

2) Armazenamento e bombagem de lixiviados e concentrado

- a) Reforçar os sistemas de extração dos lixiviados da Célula 2;*
- b) Aumentar a capacidade de armazenamento de lixiviados brutos, pela construção de uma ou mais lagoas com*

capacidade total de 22 000 m³;

c) Nunca recircular o concentrado da OI para as lagoas;

d) Recircular o concentrado para as células de deposição de resíduos, nomeadamente para a Célula 1;

e) Apenas enviar o concentrado para um CIRVER enquanto a RSTJ não possuir autorização para recircular o concentrado para as células (medida a curto prazo);

3) Gestão do aterro sanitário

a) Proceder à selagem final progressiva das células, o mais cedo possível;

b) Realizar a cobertura diária de todos os resíduos depositados, com camada de solos;

c) Alterar a forma e sequência de deposição.”.

Importa salientar, novamente, que é necessário garantir que o Estudo entre em linha de conta com o quantitativo total de efluentes líquidos produzidos nas instalações da RSTJ, para além dos lixiviados do aterro da RSTJ.

De reforçar, também, que as medidas apontadas no Estudo não se apresentam, no EIA, com cronograma associado de forma explícita, nem são evidenciadas as opções do promotor face às conclusões e recomendações do Estudo.

Neste contexto, tendo presente que a situação atual resulta em especial de práticas desadequadas de gestão/exploração do aterro e de deficientes condições de manutenção e conservação de sistemas de drenagem e equipamentos considera-se determinante uma atuação na origem dos problemas que assegure, em primeiro lugar, a redução da produção de lixiviados e de águas pluviais contaminadas a gerir e a tratar.

Para este efeito devem ser implementadas as seguintes medidas:

- a) Proceder à selagem final progressiva das células, o mais cedo possível; a célula 1 deverá ser selada até dezembro de 2024.
- b) Alterar o plano de exploração do aterro de forma a reduzir ao mínimo a frente de trabalho do(s) alvéolo(s) em exploração. Esta medida requer aprovação da entidade licenciadora, devendo ser apresentada a proposta com o respetivo cronograma associado, no prazo de 60 dias após a emissão da DIA.
- c) Realizar a cobertura diária de todos os resíduos depositados, com camada de solos.
- d) Cessar, de imediato, a recirculação do concentrado dos sistemas de osmose inversa para as lagoas e assegurar o encaminhamento do mesmo a tratamento e destino final adequados; a interdição é permanente, devendo o encaminhamento para terceiros ser a solução a adotar até que exista autorização para a injeção nas células de resíduos do aterro (no Estudo é apontada a célula 1).

Da visita ao local realizada resulta ainda a necessidade de dar cumprimento às seguintes ações, urgentes e necessárias à eficácia e melhoria das condições do sistema de drenagem de águas residuais nas instalações da RSTJ. Deve ser apresentado relatório de evidências, com a descrição das medidas tomadas, indicação das datas em que foram concluídas e registo fotográfico da situação antes e após a execução da medida. O relatório deverá ser apresentado até 60 dias após a data de emissão da DIA. As medidas a incluir são as seguintes:

- e) Implementar a rede e órgãos de recolha das águas residuais produzidas na UTMB, na área adstrita ao fosso de receção de resíduos, tendo em vista o seu encaminhamento para a fossa existente, com posterior tratamento na ETAL conforme consta na peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023.
- f) Cessar, de imediato, qualquer descarga de águas residuais na rede de águas pluviais. Retificar, de imediato, o encaminhamento das águas residuais produzidas na zona de lavagem de plásticos e viaturas dado que se encontrava indevidamente ligado à rede de águas pluviais e a descarregar para o ponto de descarga EH3.
- g) Efetuar a limpeza geral das áreas exteriores da instalação, com desobstrução de valetas e caleiras de drenagem de águas pluviais das coberturas.
- h) Implementar a rede de drenagem das águas residuais produzidas na área destinada à lavagem de rodados tendo em vista que estas águas residuais sejam sujeitas a tratamento prévio em separador de hidrocarbonetos antes da sua condução para a ETAL.
- i) Dotar a zona de receção e armazenagem de resíduos verdes e madeira de sistema de recolha de águas residuais/escorrências com o devido encaminhamento para o sistema de tratamento.
- j) Dotar a zona exterior ao parque multimaterial (tulhas) de sistema de drenagem de águas pluviais potencialmente contaminadas, com encaminhamento para separador de hidrocarbonetos e seguidamente para a ETAL.
- k) Reabilitar as valas/caleiras que integram o sistema de drenagem pluvial destinado a minimizar a entrada de água da chuva nos resíduos e a formação de lixiviado da célula 2 (a valeta a nascente do aterro encontra-se destruída).

- l) Reparar e proceder à limpeza/manutenção das valas e caleiras de drenagem de águas residuais e pluviais das restantes áreas da instalação, por forma a assegurar o seu correto encaminhamento.
- m) Efetuar a limpeza do recinto/tanque de contenção, onde estão localizados os depósitos de equalização e acidificação de lixiviado, a montante dos sistemas de Osmose Inversa. Impermeabilização e cobertura da totalidade do recinto de modo a evitar a exposição a intempéries e a contaminação das águas subterrâneas.
- n) Colocar bacias de retenção adequadas nos vários depósitos de substâncias existentes na instalação. As bacias de retenção deverão ter uma capacidade útil mínima correspondente a 10% da capacidade total dos reservatórios contidos na bacia de retenção, nunca devendo ser inferior à capacidade do maior reservatório nela contido.
- o) Remover, de imediato, o lixiviado acumulado no canal localizado na base do talude da Lagoa 4 (hexagonal) e encaminhá-lo para tratamento, assim como promover a limpeza do canal. Identificar a causa do aparecimento do lixiviado naquele canal e implementar as medidas necessárias a fim de sanar essa anomalia (descarga indevida/fuga de lixiviado para o canal de drenagem das águas pluviais).
- p) Equipar a rede de drenagem de águas pluviais das coberturas e superfícies que não sejam consideradas potencialmente contaminadas, com pré-tratamento de gradagem de sólidos a fim de prevenir o arrastamento, para o meio hídrico, de sólidos que afluam a esta rede, nomeadamente por ação do vento.
- q) Atualizar a peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023 de modo a integrar todos os circuitos, nomeadamente os circuitos de entrada e saída do lixiviado da Lagoa (lagoa hexagonal), o circuito de saída do efluente tratado após a osmose inversa até ao ponto de descarga, e ainda o circuito de ligação entre a Lagoa hexagonal e a Lagoa 1 (retangular).

Importa ainda assegurar a estabilidade do talude da Célula 1, devendo para o efeito, ser executada a seguinte medida:

- r) Efetuar a avaliação da estabilidade estrutural do talude da célula 1 e apresentação de relatório de diagnóstico e proposta de medidas, com descrição das intervenções a efetuar e do cronograma associado. O relatório deverá ser apresentado no prazo máximo de 60 dias.

Tendo por base as medidas que contribuem para a redução da produção de águas residuais e lixiviados, a) a d), e as medidas que assegurem a eficácia dos sistemas de drenagem para tratamento na área das instalações da RSTJ, e) a o) importa garantir, se necessário, a atualização do Estudo, caso o mesmo não tenha entrado em linha de conta com o quantitativo total de efluentes líquidos produzidos nas instalações da RSTJ, para além dos lixiviados do aterro da RSTJ.

Importa então definir as medidas a concretizar para a gestão eficaz dos lixiviados do aterro e para a resolução do passivo acumulado, tendo em vista a prossecução dos objetivos ambientais definidos para as massas de água abrangidas pela instalação do RSTJ.

Considera-se, para o efeito imprescindível o seguinte:

- s) Instalar o arejamento dos lixiviados antes da osmose inversa (OI), isto é, na Lagoa 3 e, de seguida, proceder à substituição de todas as membranas instaladas nas OI existentes, ainda por substituir. Esta medida é urgente e necessária para evitar a degradação das membranas recentemente substituídas e para a otimização das condições de funcionamento do sistema em operação, assegurando uma melhoria da qualidade do permeado. A medida deverá ser executada no prazo máximo de 6 meses após a emissão da DIA, recomendando-se no entanto a concretização em prazo mais curto, logo que possível.
- t) Melhorar o grau de tratamento da 1ª linha da osmose inversa (OI 1) pela instalação de 3ª etapa de osmose.
- u) Aumentar a capacidade de caudal do sistema de osmose inversa, através da implementação de uma 3ª unidade de osmose (OI 3).
- v) Reforçar os sistemas de extração dos lixiviados da Célula 2.
- w) Aumentar a capacidade de armazenamento de lixiviados brutos, em complemento com a ampliação da capacidade de tratamento no sistema de osmose inversa, de forma a que esteja assegurada a gestão adequada dos lixiviados e restantes águas residuais, sem utilização das células do aterro como órgãos de retenção de lixiviados; salienta-se que a construção de lagoas de retenção de lixiviados não foi alvo de avaliação ambiental no presente procedimento, situação que deverá ser devidamente acautelada, nomeadamente no que respeita à afetação dos recursos hídricos.
- x) Proceder, ao longo do tempo de vida do projeto, à substituição periódica de todas as membranas instaladas nas OI existentes e a instalar de acordo com as recomendações dos fabricantes.

No que respeita às medidas q) a u) considera-se que deve ser apresentado, no prazo máximo de 90 dias após a emissão da DIA, o cronograma e descrição das medidas a implementar, de forma faseada, sendo que a entrada em funcionamento de todos os sistemas deve ocorrer, no máximo, até dezembro de 2024.

Fase de desativação

Quando se justificar a desativação da instalação RSTJ, deverá ser apresentado pelo proponente um plano de desativação. Esse plano deverá ser sujeito a aprovação.

No que respeita ao aterro, terão de ser cumpridos pelo proponente o Plano de Encerramento e o Projeto de Integração Paisagística, assim como ser dada resposta integral ao plano de monitorização considerado no Diploma Aterros.

Conclusão setorial

Tendo em conta a avaliação de impactes nos recursos hídricos, considera-se de emitir parecer favorável ao projeto, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização, do plano de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos e das seguintes condicionantes:

- 1- Demonstrar que a solução de drenagem prevista no estudo “Drenagem Pluvial – Análise da passagem Hidráulica EH3” (Relatório, 26/03/2023) constante do Anexo B do Aditamento, assegura que o caudal de cheia centenário, com origem na área do projeto, não resulta acrescido relativamente à situação atual na rede de drenagem natural, isto é, sem agravamento das condições de escoamento existentes, tendo presente a capacidade de vazão da rede hídrica natural.
- 2- Proceder à selagem final progressiva das células, o mais cedo possível; a célula 1 deverá ser selada até dezembro de 2024.
- 3- Alterar o plano de exploração do aterro de forma a reduzir ao mínimo a frente de trabalho do(s) alvéolo(s) em exploração. Esta medida requer aprovação da entidade licenciadora, devendo ser apresentada a proposta com o respetivo cronograma associado, no prazo de 60 dias após a emissão da DIA.
- 4- Realizar a cobertura diária de todos os resíduos depositados, com camada de solos.
- 5- Cessar, de imediato, a recirculação do concentrado dos sistemas de osmose inversa para as lagoas e assegurar o encaminhamento do mesmo a tratamento e destino final adequados; a interdição é permanente, devendo o encaminhamento para terceiros ser a solução a adotar até que exista autorização para a injeção nas células de resíduos do aterro (no Estudo é apontada a célula 1).
- 6- No prazo de 60 dias após a data de emissão da DIA, apresentar relatório de evidências, com a descrição das medidas tomadas, indicação das datas em que foram concluídas e registo fotográfico da situação antes e após a execução da medida. As medidas a incluir no relatório são as seguintes:
 - 6.1. Implementar a rede e órgãos de recolha das águas residuais produzidas na UTMB, na área adstrita ao fosso de receção de resíduos, tendo em vista o seu encaminhamento para a fossa existente, com posterior tratamento na ETAL conforme consta na peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023.
 - 6.2. Cessar, de imediato, qualquer descarga de águas residuais na rede de águas pluviais. Retificar, de imediato, o encaminhamento das águas residuais produzidas na zona de lavagem de plásticos e viaturas dado que se encontrava indevidamente ligado à rede de águas pluviais e a descarregar para o ponto de descarga EH3.
 - 6.3. Efetuar a limpeza geral das áreas exteriores da instalação, com desobstrução de valetas e caleiras de drenagem de águas pluviais das coberturas.
 - 6.4. Implementar a rede de drenagem das águas residuais produzidas na área destinada à lavagem de rodados tendo em vista que estas águas residuais sejam sujeitas a tratamento prévio em separador de hidrocarbonetos antes da sua condução para a ETAL.
 - 6.5. Dotar a zona de receção e armazenagem de resíduos verdes e madeira de sistema de recolha de águas residuais/escorrências com o devido encaminhamento para o sistema de tratamento.
 - 6.6. Dotar a zona exterior ao parque multimaterial (tulhas) de sistema de drenagem de águas pluviais potencialmente contaminadas, com encaminhamento para separador de hidrocarbonetos e seguidamente para a ETAL.
 - 6.7. Reabilitar as valas/caleiras que integram o sistema de drenagem pluvial destinado a minimizar a entrada de água da chuva nos resíduos e a formação de lixiviado da célula 2 (a valeta a nascente do aterro encontra-se destruída).
 - 6.8. Reparar e proceder à limpeza/manutenção das valas e caleiras de drenagem de águas residuais e pluviais das restantes áreas da instalação, por forma a assegurar o seu correto encaminhamento.
 - 6.9. Efetuar a limpeza do recinto/tanque de contenção, onde estão localizados os depósitos de equalização e acidificação de lixiviado, a montante dos sistemas de Osmose Inversa. Impermeabilização e cobertura da totalidade do recinto de modo a evitar a exposição a intempéries e a contaminação das águas subterrâneas.
 - 6.10. Colocar bacias de retenção adequadas nos vários depósitos de substâncias existentes na instalação. As bacias de retenção deverão ter uma capacidade útil mínima correspondente a 10% da capacidade total dos reservatórios contidos na bacia de retenção, nunca devendo ser inferior à capacidade do maior reservatório nela contido.

- 6.11. Remover, de imediato, o lixiviado acumulado no canal localizado na base do talude da Lagoa 4 (hexagonal) e encaminhá-lo para tratamento, assim como promover a limpeza do canal. Identificar a causa do aparecimento do lixiviado naquele canal e implementar as medidas necessárias a fim de sanar essa anomalia (descarga indevida/fuga de lixiviado para o canal de drenagem das águas pluviais).
- 6.12. Equipar a rede de drenagem de águas pluviais das coberturas e superfícies que não sejam consideradas potencialmente contaminadas, com pré-tratamento de gradagem de sólidos a fim de prevenir o arrastamento, para o meio hídrico, de sólidos que afluam a esta rede, nomeadamente por ação do vento.
- 6.13. Atualizar a peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023 de modo a integrar todos os circuitos, nomeadamente os circuitos de entrada e saída do lixiviado da Lagoa (lagoa hexagonal), o circuito de saída do efluente tratado após a osmose inversa até ao ponto de descarga, e ainda o circuito de ligação entre a Lagoa hexagonal e a Lagoa 1 (retangular).
- 7- Efetuar a avaliação da estabilidade estrutural do talude da célula 1 e apresentar relatório de diagnóstico e proposta de medidas, com descrição das intervenções a efetuar e do cronograma associado. O relatório deverá ser apresentado no prazo máximo de 60 dias após a emissão da DIA.
- 8- No prazo máximo de 60 dias após emissão da DIA, demonstrar que o “Estudo da Gestão dos Lixiviados” considerou o quantitativo total de efluentes líquidos produzidos nas instalações da RSTJ, para além dos lixiviados do aterro da RSTJ ou, proceder à sua atualização em conformidade.
- 9- Instalar o arejamento dos lixiviados antes da osmose inversa (OI), isto é, na Lagoa 3 e, de seguida, proceder à substituição de todas as membranas instaladas nas OI existentes, ainda por substituir. A medida deverá ser executada no prazo máximo de 6 meses após a emissão da DIA, recomendando-se no entanto a concretização em prazo mais curto, logo que possível.
- 10- No prazo máximo de 90 dias após a emissão da DIA, apresentar o cronograma e descrição das seguintes medidas a implementar, de forma faseada, sendo que a entrada em funcionamento de todos os sistemas deve ocorrer, no máximo, até dezembro de 2024:
- 10.1. Melhorar o grau de tratamento da 1ª linha da osmose inversa (OI 1) pela instalação de 3ª etapa de osmose.
- 10.2. Aumentar a capacidade de caudal do sistema de osmose inversa, através da implementação de uma 3ª unidade de osmose (OI 3).
- 10.3. Reforçar os sistemas de extração dos lixiviados da Célula 2.
- 10.4. Aumentar a capacidade de armazenamento de lixiviados brutos, em complemento com a ampliação da capacidade de tratamento no sistema de osmose inversa, de forma a que esteja assegurada a gestão adequada dos lixiviados e restantes águas residuais, sem utilização das células do aterro como órgãos de retenção de lixiviados; salienta-se que a construção de lagoas de retenção de lixiviados não foi alvo de avaliação ambiental no presente procedimento, situação que deverá ser devidamente acautelada, nomeadamente no que respeita à afetação dos recursos hídricos.
- 11- Proceder, ao longo do tempo de vida do projeto, à substituição periódica de todas as membranas instaladas nas OI existentes e a instalar de acordo com as recomendações dos fabricantes.
12. Após o término do procedimento de AIA (PL 20220916008225RSTJ - GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS, EIM, SAUNIDADE DA RESITEJO), o proponente deve apresentar, no prazo de 90 dias, o pedido de alteração do TUA a fim de obter:
- 12.1. A atualização do TURH relativo à descarga de águas residuais tendo em vista a:
- 12.1.1. Alterações da ETAL a fim de aumentar o caudal de lixiviados a tratar e melhorar a qualidade do efluente tratado.
- 12.1.2. Revisão do programa de autocontrolo e inclusão de programa de monitorização da qualidade das águas superficiais.
- 12.2. A apresentação de comprovativo da submissão de pedido de TURH para todas as intervenções em domínio hídrico, nos termos do decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de maio.

Património Cultural

Descrição do ambiente afetado

De um ponto de vista geral, no Concelho da Chamusca verifica-se uma grande frequência de vestígios do Paleolítico e do Período Romano, sendo raras as evidências, ou ainda desconhecidas, as que se estendem do Neolítico à Idade do Ferro, sobretudo a sul do concelho.

A pesquisa bibliográfica permitiu identificar cinco sítios arqueológicos fora da área de estudo (CNS 33758 Casa do Falcão; CNS 20717 Vale do Moinho; CNS 29379 Carregueira; CNS 38681 Galega Nova II; CNS 873 Galega Nova), localizados a distâncias

superiores a 100 metros. No Desenho 11, do Anexo G do Aditamento ao EIA, encontram-se implantados os cinco sítios arqueológicos identificados pela pesquisa bibliográfica.

Destaca-se aqui o mais próximo sítio Carregueira (CNS 29379), onde estão dispersos numa área muito vasta, foram identificados inúmeros artefactos líticos de quartzito e quartzo, de enquadramento duvidoso devido a tipologias que apresentam com larga diacronia - do Paleolítico Inferior à Pré-história Recente.

O EIA informa ainda que não foi possível realizar a prospeção arqueológica sistemática. Note-se que o arqueólogo reporta no Relatório Final que «[d]epois deste levantamento arqueológico deslocámo-nos ao local para realizar a prospeção arqueológica sistemática, mas verificámos que a obra já se encontra realizada/ construída e em laboração.»

No Aditamento ao EIA, quanto à «não realização da prospeção arqueológica sistemática, dado que a obra já se encontrava realizada / construída e em laboração», esclarecendo complementarmente o seguinte:

De referir que a UTMB foi inaugurada em 2013 (cofinanciamento pelo POVT), sendo que já previa a zona para a posterior ampliação (mas só agora concretizada).

De realçar que as instalações da RSTJ estão construídas e em laboração desde 1999. Os terrenos onde se localizam as novas áreas da UTMB já foram alvo de movimentos de terras e, ou pavimentações em anos bastantes anteriores à execução destes novos pavilhões (2012/2013). O mesmo se aplica à totalidade da área afeta à célula 2 do aterro.

Acresce que a RSTJ, no âmbito da operação POSEUR de cofinanciamento a 85%, teve de assumir de imediato compromissos de execução física e financeira, razão pela qual a obra se encontrava em execução (sob pena de rescisão do contrato de financiamento).

O EIA conclui, em síntese, que apenas através da pesquisa bibliográfica e de gabinete, foram identificados cinco sítios arqueológicos nas imediações das instalações da RSTJ, a distâncias superiores a 100 metros. Refere que os estudos que já tinham sido realizados para a construção do CIRVER SISAV, «apontam para a existência de uma mancha de ocupação com materiais rolados e sílex de grande dimensão», referindo que é «bem visível quando se entra nas áreas florestais e são identificados esses materiais com bastante facilidade». Indica que as «instalações da RSTJ se encontram vedadas, o que impede que estes sítios sejam afetados».

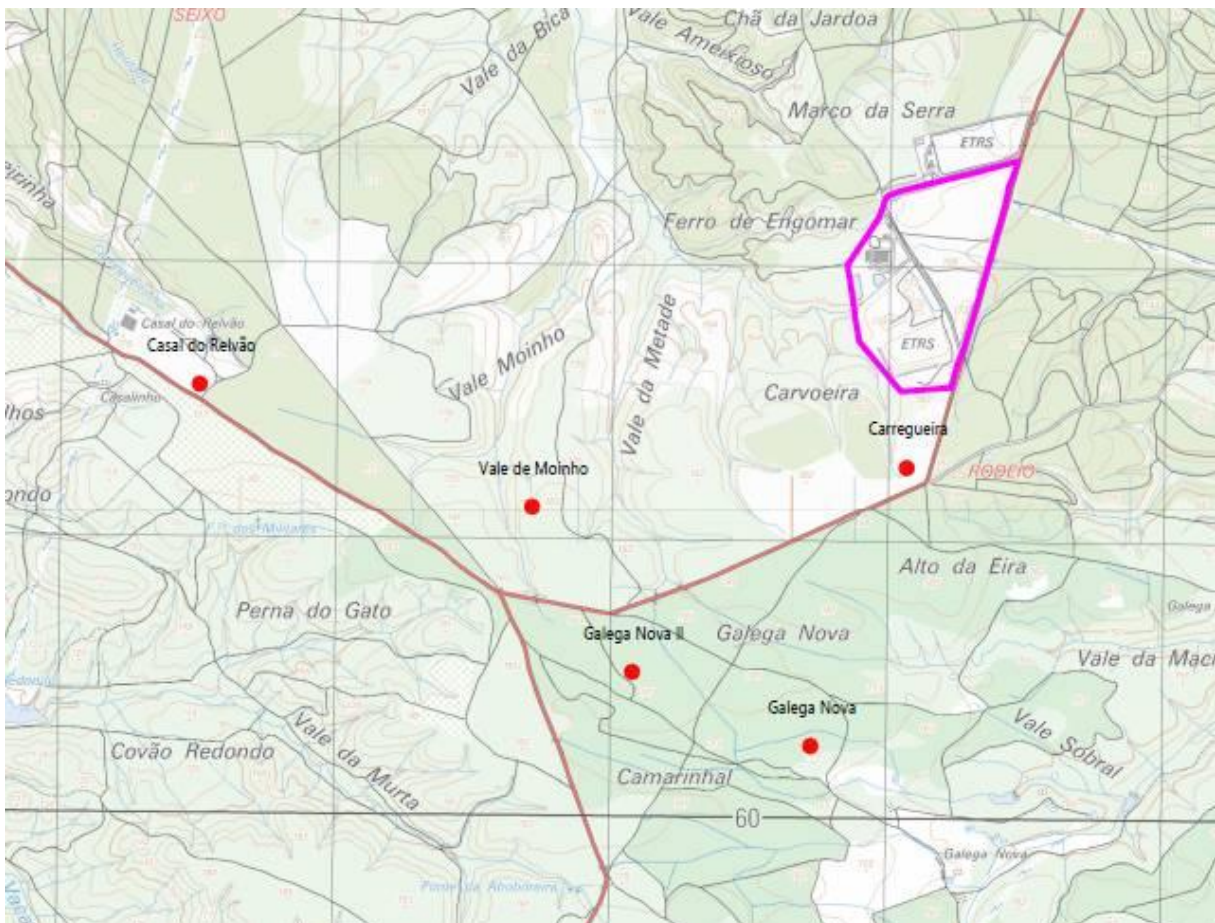


Figura 7 – Implantação das ocorrências patrimoniais e da área do projeto em extrato na CMP 1/25 000 – Fonte Aditamento ao EIA, Anexo G, Desenho 11.

Avaliação de impactes

Face a esta situação da prospeção e relativamente à apresentação de eventuais medidas de compensação patrimonial/diagnóstico, o Aditamento ao EIA refere o seguinte:

Verifica-se também que o projeto da UTMB estava em execução à data da visita às instalações e que o aumento da capacidade do aterro será conseguida através da utilização de uma célula já infraestruturada. Concluindo, embora a instalação da RSTJ (e restantes instalações industriais existentes neste parque industrial), e também os projetos em avaliação, se localizem numa vasta área onde é possível a ocorrência de elementos patrimoniais, os mesmos já se encontram executados e em plena laboração e, por isso, não identificamos elementos arqueológicos in situ.

Encontra-se assim justificada pelo EIA a não apresentação de medidas de minimização, mas não de eventuais medidas de compensação patrimonial.

Assim, dada a impossibilidade de caracterização patrimonial do espaço afetado pelo projeto, preconiza-se como medida de compensação ambiental a desenvolver no âmbito do fator ambiental património cultural, o desenvolvimento de um projeto de investigação no contíguo sítio Carregueira (CNS 29379), nas seguintes condições:

- Promover a investigação no sítio arqueológico Carregueira (CNS 29379) nos seguintes termos:

- a. Apresentar plano para a realização de um programa de sondagens de diagnóstico, envolvendo sondagens mecânicas e manuais, dirigidos por arqueólogo com experiência comprovada em Pré-história antiga;
- b. Submissão, no prazo máximo de 12 meses, à administração do património cultural competente, dos resultados da ação de diagnóstico.
- c. Estudo dos materiais e publicação dos resultados obtidos, no prazo máximo de 18 meses, após a conclusão dos trabalhos arqueológicos.

Conclusão setorial

Da pesquisa bibliográfica foram identificados cinco sítios arqueológicos fora da área de estudo (CNS 33758 Casal do Falcão; CNS 20717 Vale do Moinho; CNS 29379 Carregueira; CNS 38681 Galega Nova II; CNS 873 Galega Nova), localizados a distâncias superiores a 100 metros.

Destaca-se o mais próximo sítio Carregueira (CNS 29379), onde foram identificados inúmeros artefactos líticos de quartzito e quartzo, dispersos numa área muito vasta, de enquadramento duvidoso devido a tipologias que apresentam com larga diacronia - do Paleolítico Inferior à Pré-história Recente.

O EIA informa ainda que não foi possível realizar a prospeção arqueológica sistemática, tendo o . arqueólogo reportado no Relatório Final que depois do levantamento arqueológico aquando da visita ao local para realizar a prospeção arqueológica sistemática, foi verificado que a obra já se encontra realizada/ construída e em laboração.

Assim, dada a impossibilidade de caracterização patrimonial do espaço afetado pelo projeto, preconiza-se como medida de compensação ambiental a desenvolver no âmbito do fator ambiental património cultural, o desenvolvimento de um projeto de investigação no contíguo sítio Carregueira (CNS 29379).

Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Geomorfologia

O local em estudo situa-se na margem esquerda do Vale Inferior do Tejo, num setor da bacia hidrográfica deste rio que se desenvolveu nos terrenos da Bacia cenozoica do Baixo Tejo. A rede hidrográfica da região resulta da incisão fluvial quaternária sobre o enchimento sedimentar cenozoico da Bacia do Baixo Tejo.

No que diz respeito à morfologia local, o projeto desenvolve-se a cotas aproximadas de 150-160 m. Trata-se de uma superfície aplanada correspondente ao enchimento plio-quaternário da bacia.

Tectónica e estratigrafia

A área de estudo localiza-se no domínio tectono-estratigráfico da Bacia do Baixo Tejo, que corresponde a uma depressão tectónica de orientação geral NE-SW gerada como consequência da compressão decorrente da orogenia alpina no Paleogénico, deformação que se acentuou no Miocénico (e.g. Carvalho et al., 1985; Cunha, 1992; Barbosa, 1995; Pais et al., 2012).

Situa-se na Folha 27-D Abrantes da Carta Geológica de Portugal, na escala 1/50 000. Segundo esta carta geológica e respetiva Notícia Explicativa ocorrem aí sedimentos detríticos cenozoicos depositados entre o Miocénico e o Quaternário, nomeadamente:

- ↳ “Formação argilo-arenítica dos vales de Ulme, Bemposta, etc.”, do Miocénico-Pliocénico (correspondente à formação de Alcoentre, atribuída ao Miocénico na síntese do Cenozoico português – Pais et al, 2012). É constituída por lutitos e arenitos de cor amarelada, avermelhada ou acastanhada, com intercalações conglomeráticas. Apenas aflora na linha

de água localizada na parte ocidental da área do projeto, afluente da Ribeira das Fontainhas;

- ↳ "Arenitos e conglomerados", do Pliocénico (correspondente ao conjunto das formações de Ulme e Almeirim, atribuído ao Pliocénico-Plistocénico inferior na síntese do Cenozoico português – Pais et al, 2012). Corresponde a arenitos e conglomerados grosseiros de cor avermelhada. Esta unidade apresenta uma posição culminante na bacia e aflora em quase todo o local em estudo.

Neotectónica e perigosidade sísmica

O território português insere-se num contexto geodinâmico complexo, localizando-se na placa Euroasiática e na proximidade do seu limite com a placa Africana (fronteira de placas materializada pela Zona de Fratura Açores-Gibraltar). A movimentação relativa destas placas, com convergência de direção NW-SE a WNW-ESE, origina um campo de tensões responsável por sismicidade histórica e instrumental significativa. Para além da atividade sísmica ocorrente na zona de fronteira de placas, parte dos eventos sísmicos estão também associados a manifestações tectónicas resultantes da atividade de falhas ativas em contexto intraplaca.

A área de estudo pode ser afetada por eventos sísmicos gerados em estruturas sismogénicas próximas e distantes, devido à propagação das ondas sísmicas na crosta terrestre. Situa-se próxima da região abrangida pela designada Zona de Falha do Vale Inferior do Tejo. Corresponde a uma larga zona de deformação, com um sistema de falhas complexo, constituída de forma geral por segmentos de direção próxima de NE-SW e NNE-SSW, limitados por falhas de transferência de direção WNW-ESE (Cabral et al., 2003, 2004; Carvalho et al., 2006, 2008; 2018). Uma parte importante das estruturas é de difícil identificação, dada a espessa cobertura sedimentar cenozoica.

Estudos vários (e.g. Cabral et al., 2003; Carvalho et al., 2006; Canora et al., 2015 e referências aí contidas) atribuem à Zona de Falha do Vale Inferior do Tejo taxas de atividade máximas entre 0,1 e 0,3 mm/ano. Referem ainda que a falha terá capacidade de gerar sismos de magnitude máxima ≈ 7 . Do ponto de vista da sismotectónica, a região do Vale Inferior do Tejo apresenta importante sismicidade histórica e instrumental destacando-se os sismos históricos de 1344, 1531 e 1909 (e.g. Cabral et al., 2003, 2004, e referências aí contidas).

Segundo a Carta de Isossistas de Intensidades Máximas, a área de estudo está localizada na zona de intensidade IX (1755 – 1996, escala de Mercalli Modificada de 1956) (IM, 1996).

Segundo o zonamento sísmico proposto no Anexo Nacional do Eurocódigo 8, Norma NP EN 1998-1:2010, o projeto (concelho de Azambuja) inclui-se na zona 1.5 relativamente a ação sísmica de tipo 1 (interplacas) e na zona 2.4 para ação sísmica de tipo 2 (intraplacas). De acordo com este zonamento sísmico, os valores de aceleração máxima (agR) de referência a considerar, são de $0,6 \text{ m/s}^2$ (zona sísmica 1.5) e de $1,1 \text{ m/s}^2$ (zona sísmica 2.4).

Recursos Minerais

Na área afeta ao projeto não ocorrem recursos minerais de especial interesse económico.

Património Geológico

Relativamente ao património geológico, na área de estudo não são conhecidos valores geológicos com interesse conservacionista.

Avaliação de Impactes

Geologia e Geomorfologia

Os impactes na Geologia e Geomorfologia estão relacionados com pequenas movimentações de terras durante a fase de construção. Estas operações promovem a destruição irreversível do substrato geológico e da geomorfologia (morfolgia natural relacionada com os processos geológicos).

No projeto de ampliação da UTMB, no que diz respeito à construção dos três edifícios (E1, E2 e E3), está prevista a construção de fundações em betão armado, sapatas e vigas de fundação. Estas operações implicam um volume de escavação de 1051 m^3 . Uma vez que não estão previstas operações de aterro, o volume de terras sobranes corresponde ao total de escavação.

Relativamente ao destino das terras sobranes, a RSTJ considera a sua utilização para melhoria de acessos, nos arranjos paisagísticos no interior da instalação e, eventualmente, como terras de cobertura do aterro sanitário.

Considera-se que as alterações à Geologia e Geomorfologia referidas constituem um impacte negativo, de magnitude baixa, certo, permanente, irreversível, de âmbito local, pouco significativo.

Perigosidade sísmica

No que se refere aos impactes relacionados com perigosidade sísmica, em caso de ocorrência de evento sísmico, a implementação do projeto não é catalisadora deste tipo de fenómenos, no entanto é vulnerável a eles, podendo existir impactes em pessoas e bens durante a fase de exploração.

Considera-se que o impacte de um evento sísmico de grande magnitude na segurança de pessoas e bens na área do projeto

será negativo, provável, imediato, de magnitude e significância variáveis.

Recursos minerais

Não são esperados impactes, face aos atuais conhecimentos.

Património geológico

Não são esperados impactes, face aos atuais conhecimentos.

Conclusão setorial

Os impactes na Geologia e Geomorfologia estão relacionados com pequenas movimentações de terras durante a fase de construção. Estas operações promovem a destruição irreversível do substrato geológico e da geomorfologia (morfologia natural relacionada com os processos geológicos).

No projeto de ampliação da UTMB, no que diz respeito à construção, está prevista a construção de fundações em betão armado, sapatas e vigas de fundação. Estas operações implicam um volume de escavação de 1051 m³. Uma vez que não estão previstas operações de aterro, o volume de terras sobranes corresponde ao total de escavação.

Relativamente ao destino das terras sobranes, a RSTJ considera a sua utilização para melhoria de acessos, nos arranjos paisagísticos no interior da instalação e, eventualmente, como terras de cobertura do aterro sanitário.

Assim, considera-se que as alterações à Geologia e Geomorfologia referidas constituem um impacte negativo, de magnitude baixa, certo, permanente, irreversível, de âmbito local, pouco significativo.

No que se refere aos impactes relacionados com perigosidade sísmica, em caso de ocorrência de evento sísmico, a implementação do projeto não é catalisadora deste tipo de fenómenos, no entanto é vulnerável a eles, podendo existir impactes em pessoas e bens durante a fase de exploração.

Considera-se que o impacte de um evento sísmico de grande magnitude na segurança de pessoas e bens na área do projeto será negativo, provável, imediato, de magnitude e significância variáveis.

Relativamente aos Recursos Minerais e Património Geológico, não são esperados impactes, face aos atuais conhecimentos.

Licenciamento

Articulação com o PERSU2030

O Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 - PERSU2030, foi publicado em 24 de março de 2023 através da resolução do Conselho de Ministros nº 30/2023.

O PERSU2030 pretende garantir a aplicação da política nacional de gestão de resíduos urbanos (RU), orientando os agentes envolvidos para a implementação de ações que permitam a Portugal estar alinhado com as políticas e estratégia a nível da União Europeia, contribuindo para a prevenção de resíduos, um aumento da preparação para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização dos RU, com a conseqüente redução de consumo de matérias-primas primárias, dando um contributo de relevo para a descarbonização e melhoria do ambiente.

O PERSU2030 estabelece as metas específicas por Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU) e prevê a distribuição equitativa da responsabilidade pelo cumprimento das metas entre os SGRU e os municípios, nos termos definidos pela APA, IP., a quem cumpre fixar o contributo, por município, para o cumprimento das metas, no que respeita aos quantitativos recolhidos seletivamente e tratados na origem de biorresíduos e, por SGRU, no que diz respeito à fração multimaterial.

Assim, constata-se que a RSTJ, SA e os municípios a ela associados detêm obrigações para o cumprimento das metas nacionais estabelecidas para o período 2020-2030.

Conclusão setorial

Face ao exposto, considera-se que o projeto apresentado cumpre com os princípios básicos da gestão de resíduos nos termos do Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR) e do Regime da Deposição de Resíduos em Aterro (RJDRA) publicados, respetivamente no Anexo I e II do Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual.

Face às obrigações que a RSTJ, SA. detêm para o cumprimento das metas nacionais estabelecidas no PERSU2030, a implementação do projeto apresentado, particularmente através da ampliação da área afeta à UTMB para a obtenção de composto através do tratamento dos biorresíduos recolhidos seletivamente e ainda dos resíduos indiferenciados, e a valorização da fração residual resultante do tratamento mecânico através da produção de preparado de CDR, contribui para o cumprimento dos objetivos estipulados no PERSU2030, pelo que se considera de emitir parecer favorável.

Saúde Humana

Segundo o Relatório Síntese (RS) para descrever o local do projeto e sua envolvente, foi definida uma área de estudo,

abarcando a área de intervenção dos projetos, a área das instalações da RSTJ e a área do EcoParque do Relvão, a qual foi considerada adequada para assegurar a caracterização da maior parte dos descritores, independentemente da sua expressão territorial e para análise de alguns descritores específicos.

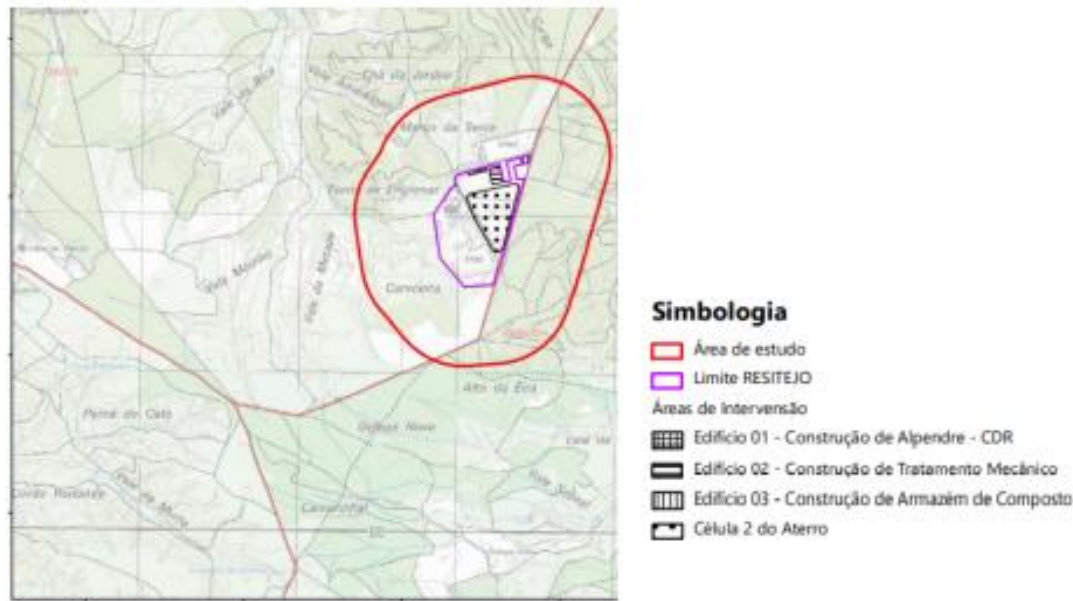


Figura 8 – Localização da RSTJ e área de Estudo

Os aglomerados populacionais estão a distâncias consideráveis. Com efeito, na envolvente do Eco-Parque existem duas pequenas localidades – Carregueira, a cerca de 5 km a oeste e Arripiado, a cerca de 5 km a noroeste. Existe ainda, o Campo de Instrução Militar de Santa Margarida que se localiza a este. A envolvente caracteriza-se, assim, pela reduzida ou nula ocupação humana.

A ocupação do solo é, predominantemente florestal.

O acesso às instalações é feito por um caminho florestal que liga diretamente à EN 118. Esta via assume-se como a via estruturante da região, atravessando o concelho da Chamusca e vários outros concelhos do distrito de Santarém, como Almeirim e Alpiarça.

Na área em estudo, a EN118 tem as seguintes ligações principais:

- EN243 (sul) - imediatamente a Sul da Chamusca, ligando com a EN2 em Montargil;
- EN243 (norte)/Ponte Isidro dos Reis - faz o atravessamento do Rio Tejo imediatamente a norte da Chamusca, constituindo uma importante ligação à Golegã e, desta, ao Entroncamento, Vila Nova da Barquinha e A1/A23 (pela EN365).

Como ligações entre a EN118 e o Eco Parque do Relvão, existem a EM1375, que percorre a zona urbana da freguesia da Carregueira, ligando à EM574 na localidade do Semideiro, e a EM573 (na zona do Arripiado), que constitui o acesso recomendado para veículos pesados, no acesso ao Eco Parque.

Quanto à UTMB foram identificados os fatores passíveis de gerar impactes, na fase de construção, admitindo-se que a obra não é geradora de fluxos de tráfego de veículos pesados, de e para a RSTJ, passíveis de provocar incómodos e perturbações relevantes na população, nomeadamente na população residente na Carregueira, por onde se faz a circulação. Trata-se ainda de impactes temporários, passíveis de mitigação através da implementação das medidas elencadas e que a execução das obras originará a criação de emprego, sendo gerado um impacte positivo, temporário, de magnitude baixa e pouco significativo, no contexto concelhio ou regional.

Foi considerado que na fase de exploração embora haja alterações ao nível de equipamentos, essas alterações não são passíveis de provocar o aumento dos níveis de ruído emitidos para o exterior e afetar a população residente na envolvente e que, por outro lado, as alterações na UTMB não se traduzem num aumento da capacidade das instalações, pelo que não são exetáveis alterações no fluxo de transporte rodoviário de resíduos do exterior que possam provocar impactes sobre as populações, relacionados com a circulação de viaturas pesadas nas vias rodoviárias que dão acesso à RSTJ.

Assim, o projeto não contempla fatores nem gera condições de contaminação e de degradação da qualidade ambiental, pelo que não existem riscos acrescidos para a qualidade de vida e para a saúde humana.

Foram identificados os Riscos associados aos projetos:

- Riscos de contaminação das águas subterrâneas e superficiais;
- Risco de libertação e propagação de odores para a zona envolvente;
- Risco de contaminação do ar pelas emissões difusas do aterro;
- Risco de contaminação do solo devido a condições inadequadas de armazenamento de resíduos e aos lixiviados;
- Risco de Incêndio e ocorrência de explosões.

Estes riscos dizem respeito às instalações, no seu todo, e não especificamente aos projetos em análise. A RSTJ tem implementadas medidas que permitem gerir, controlar e monitorizar esses riscos. No RS é ainda referido que os principais riscos em termos de saúde humana poderão, direta ou indiretamente, resultar da contaminação da água e solo, da libertação de gases e da produção de odores desagradáveis, bem como riscos de explosão e de deflagração de incêndios, mas que, a probabilidade de ocorrência destes riscos é muito baixa ou baixa, desenvolvendo-se cada um desses riscos e fazendo-se a sua relação com eventuais impactes na Saúde Humana.

Foram propostas Medidas de Minimização de Impactes.

O Plano de Monitorização proposto para a fase de exploração refere que deverá ser dada continuidade aos programas de monitorização estabelecidos na Licença Ambiental e Título de Recursos Hídricos em vigor, propondo-se a inclusão das seguintes componentes:

- Recursos Hídricos superficiais
- Qualidade do ar (monitorização de odores)
- Solos.

O programa de monitorização implementado mais diretamente relacionado com os impactes e riscos para a saúde humana são o controlo de águas subterrâneas (controlo da qualidade das águas dos piezómetros e dos furos da RSTJ, neste último caso controlo para avaliação da adequabilidade para consumo humano).

Salienta-se que no Aterro Sanitário da RSTJ se consome água, que era toda ela proveniente de três furos de captação, 365 dias/ano, uma vez que não existia abastecimento de água da rede pública, com os seguintes títulos de utilização: A004013.2014.RH5 (AC2), A003989.2014.RH5 (AC1) e A004070.2015.RH5 (AC3). Em termos gerais, é possível verificar que a água subterrânea apresenta carga bacteriológica acima do que é expeável numa água de consumo. De acordo com informação prestada pela RSTJ, desde o início do ano 2022 procede-se à desinfecção com cloro da água no depósito, recorrendo a um sistema de dosagem automático. O RS referia que está previsto o abastecimento de água ser efetuado através da ligação à rede pública explorada pela empresa Águas do Ribatejo. A RSTJ apresentou agora contrato com esta empresa.

A RSTJ realizou dois estudos, o Estudo de Ruído e o Estudo de Odores, cujas conclusões apontam para a não influência da RSTJ no ambiente sonoro e na qualidade do ar na envolvente das suas instalações. Com a implantação dos projetos, é referido na documentação apresentada, que se perspectiva que esta situação não será alterada, conforme referido no respetivo capítulo da avaliação de impactes.

Atendendo aos resultados do estudo de ruído efetuado, bem como a avaliação de impactes realizada, em que se perspectiva que a ampliação da UTMB não irá provocar a alteração dos níveis de ruído junto dos recetores sensíveis mais próximos, foi considerado que não se justifica incluir no programa de monitorização ambiental da RSTJ a monitorização do ruído ambiente.

Relativamente aos odores, propõe-se que essa monitorização seja novamente realizada, no prazo de 5 anos.

A RSTJ procedeu também à realização de um Estudo de Contaminação dos Solos. De acordo com o estabelecido no Decreto-Lei 102-D/2020, de 10 de dezembro, a análise aos solos deve ser realizada com uma periodicidade de 5 em 5 anos. Deste modo, essa monitorização deverá ser novamente realizada, no prazo de 5 anos.

Salienta-se também que foi apresentado o Estudo de Tráfego para o Eco Parque do Relvão, realizado para a Associação Eco Parque do Relvão, em janeiro de 2018. Esse estudo destaca o seguinte:

- Os elevados volumes de tráfego registados na Estrada Nacional 118, em particular a sul da Ponte Isidro dos Reis, atravessando as localidades da Chamusca, Almeirim e Alpiarça, onde os valores rondam, em média, os 7.300 veículos por dia e na soma dos sentidos;
- O tráfego de atravessamento da Ponte, com um valor médio diário de cerca de 1.000 veículos pesados de mercadorias; o reduzido perfil transversal da ponte não permite o cruzamento de veículos pesados de maiores dimensões, o que provoca sérias perturbações à circulação rodoviária; a solução parcial deste problema passou pela implementação de semáforos, mantendo-se, no entanto, um elevado tempo de atravessamento; esta secção apresentou o valor máximo referente aos veículos pesados de mercadorias;
- A circulação de veículos pesados de mercadorias por Estradas Municipais, especialmente a EM1375 que acede ao Eco Parque por Sul; algumas destas não apresentam as melhores condições de segurança rodoviária para este tipo de

veículos.

O estudo de tráfego concluiu, pela existência de volumes de tráfego significativos nas vias que servem a zona onde se insere o projeto, nomeadamente nas vias de acesso ao Eco Parque.

A análise de impactes realizada permitiu verificar que os projetos em análise não geram impactes negativos nem criam situações acrescidas de risco ambiental suscetíveis de inviabilizar a sua concretização.

Parecer Sanitário

De acordo com diversos documentos da União Europeia e da Organização Mundial de Saúde (OMS), a saúde humana, sendo muito abrangente, é muito dependente do projeto em estudo, pelo que esta deve ser considerada no contexto de outros fatores incluídos no EIA, ou seja, no contexto de outras questões da saúde relacionadas com o ambiente, como sejam:

- Os efeitos causados pelas alterações nos fatores de risco com origem no ambiente, nomeadamente a poluição do ar, da água, o ruído/vibração, a contaminação do solo, os alimentos, o habitat construído (desde a habitação, ao local de trabalho, passando pelos locais de lazer) e identificados no EIA;
- As alterações nas condições de vida e de bem-estar humanos, identificadas no âmbito da componente socioeconómica do EIA;
- Os efeitos em grupos vulneráveis;
- Os riscos para a saúde decorrentes da análise de risco de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas identificadas no EIA.

No descritor Saúde Humana de um EIA além do cumprimento da legislação para os diferentes fatores ambientais com efeitos na Saúde Humana, é necessário identificar os fatores de risco, os impactes e as medidas mitigadoras para as populações e saúde humana, resultantes dos projetos em análise.

Para as diferentes fases do Projeto devem ser analisados e avaliados:

- Os efeitos na Saúde Humana causados pelos determinantes ambientais, nomeadamente água, ar, ruído entre outros e identificados no EIA;
- Os efeitos em grupos vulneráveis;
- Os riscos para a Saúde Humana decorrentes da análise de risco de acidentes graves ou catástrofes;
- As alterações nas condições de vida e de bem-estar das populações;
- As questões do Tráfego/Segurança rodoviária com efeitos na Saúde e/ou bem-estar das populações.

Após a análise dos documentos apresentados relativamente ao procedimento de avaliação de impacte ambiental do Projeto da Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem e TM) – PL20220916008225, considera-se que não é expectável a ocorrência de impactes negativos significativos na Saúde Humana, devendo ser dado cumprimento às medidas de Minimização apresentadas, bem como às seguintes condições:

Água

- a) Na fase de exploração deverá ser garantido que não há degradação da qualidade da água;
- b) Com vista à prevenção de situações de risco para a saúde relacionadas com o desenvolvimento da bactéria *Legionella*, deverão ser implementadas as medidas de manutenção preventiva no âmbito do Programa de Prevenção de *Legionella*, dando cumprimento ao previsto na Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto, alterada pela Lei n.º 40/2019, de 21 de junho e na Portaria n.º 25/2021 de 29 de janeiro e no Despacho n.º 1547/2022, de 8 de fevereiro.

Resíduos

- a) Deverá ser dado cumprimento à legislação em vigor para a gestão de resíduos - Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro na sua versão atual;
- b) Deverão ser implementadas as seguintes boas práticas ambientais:
 - i. Registo de reclamações relativas ao incómodo proveniente do funcionamento das instalações da RSTJ, após a implementação da alteração proposta;
 - ii. Cobertura no aterro sempre que existam deposições, de modo a evitar o desenvolvimento de vetores transmissores de doenças.

Qualidade do Ar

Deverá assegurar-se a qualidade do ar na envolvente das instalações da RSTJ e minimizar-se as emissões difusas. Deverá ser minimizada a sistemática proliferação de maus cheiros, eventualmente com recurso a sistema de controlo de odores.

Saúde Humana

Na fase de exploração deverá garantir-se:

A. Relativamente aos trabalhadores:

- a) Devem ser assegurados os serviços de segurança e saúde no trabalho - SSST, dando cumprimento à Lei n.º 7/2009 de 12 de fevereiro (Código do Trabalho), na sua redação atual através da Lei nº 13/2023 de 3 de abril e à Portaria n.º 71/2015 de 10 de março (Ficha de Aptidão de Exame de Saúde), no que diz respeito à organização e funcionamento das atividades de segurança e saúde no trabalho;
- b) Deverá ser cumprida a sinalização de segurança e saúde, de acordo com o Decreto-Lei nº 141/95, de 14 de junho e a regulamentação introduzida pela Portaria nº 1456-A/95, de 11 de dezembro;
- c) Deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei nº 348/93, de 1 de outubro e à Portaria nº 988/93, de 6 de outubro, relativamente às Prescrições de Segurança e Saúde quanto aos Equipamentos de Proteção Individual;
- d) Deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril na sua atual redação, garantindo a aplicação das prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos biológicos;
- e) Deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 24/2012, de 06 de fevereiro na sua atual redação, garantindo a aplicação das prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos químicos;
- f) Deverão existir/manter atualizadas caixas de primeiros socorros as quais deverão estar devidamente equipadas, sugerindo-se, para o efeito, a consulta da Orientação Técnica n.º 2/2010 da Direcção Geral de Saúde relativa a emergência e primeiros socorros em saúde ocupacional;
- g) O Plano de Emergência deverá manter-se atualizado, adequando-se às necessidades da unidade;
- h) Deverá ser cumprida a legislação em vigor no que se refere a Segurança contra Incêndios - Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro (Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, SCIE), alterado pelo Decreto-Lei n.º 224/2015 de 09 de outubro, e Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro (Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios).

- B. Atente-se aos efeitos negativos para a qualidade de vida das populações que habitam na envolvente sob o ponto de vista social, que estão associados à incomodidade gerada pela circulação de viaturas de mercadorias, causando incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontram na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos, com risco de acidentes. Pelo exposto, deverão ser acautelados os respetivos impactes negativos resultantes, para as populações mais próximas.

Apesar de não depender do promotor desta ampliação, é de referir que é imperiosa a concretização dos traçados do IC10 e IC3 (Almeirim/Vila Nova da Barquinha), bem como as respetivas variantes previstas, de modo a existirem alternativas à circulação dos pesados dentro das localidades, para que a população não esteja sujeita à passagem constante de viaturas pesadas no interior das localidades atravessadas nas rotas até ao Ecomarque do Relvão.

Conclusão Setorial:

- i) Os benefícios do projeto motivam e justificam a sua execução, nomeadamente o aumento da oferta de soluções de tratamento integrado de resíduos, evitando uma série de riscos e potenciais impactes associado à falta de soluções para a sua gestão, tanto para o ambiente como para a saúde humana.
- ii) O projeto apresenta-se com impactes e riscos no geral aceitáveis.

Salienta-se que deverá ser implementado o Programa de Monitorização Ambiental, o qual deverá ser devidamente relacionado com a monitorização da saúde humana, de modo a ser conhecido o impacto na saúde das populações e a acompanhar a sua evolução para que se garanta que não há degradação ambiental com impacto na saúde humana, resultante da ampliação em análise, das instalações da RSTJ.

Solo e Uso do Solo

No que respeita aos **Solos e Capacidade de Uso do Solo**, os solos ocorrentes na área de estudo correspondem a podzóis. Os Podzóis são solos evoluídos. Na área de intervenção estes solos são não hidromórficos sem surraipa e são constituídos por materiais arenáceos pouco consolidados. Em toda a área de implantação das instalações da RSTJ, incluindo nas áreas de intervenção dos projetos, os solos enquadram-se na Classe D de capacidade de uso (capacidade de uso baixa) e na Classe E (limitações severas). A capacidade de uso agrícola é reduzida a nula, exceto para o montado de uso múltiplo ou o pinhal de exploração. Contudo, os solos originalmente existentes encontram-se já alterados, uma vez que a área de implantação dos projetos, integrada nas instalações da RSTJ, se encontra já intervencionada e artificializada.

O **Uso e Ocupação do Solo**, na área de estudo, de acordo com a Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS 2018), verifica-se que os espaços florestais são predominantes (florestas de eucalipto e sobreiro), embora os espaços afetos à deposição de resíduos

(Aterros de resíduos e infraestruturas associadas), bem como os espaços industriais ocupem uma área com alguma relevância. A um nível local, refere-se que a ocupação atual do solo nos locais de intervenção do projeto da UTMB corresponde a parcelas de terreno já intervencionadas, maioritariamente impermeabilizadas.

Avaliação de Impactes

Ao nível do Uso e Ocupação do Solo, o projeto do aterro, já existente, está implantado numa área integrada nas instalações da RSTJ, pelo que não há impactes negativos acrescidos. O potencial impacte sobre os solos suscetível de ocorrer decorre, fundamentalmente, de eventuais contaminações com origem na infiltração de lixiviados, devido à inexistência ou deficiências no sistema de impermeabilização. Contudo, dado que está assegurada a implementação das adequadas medidas de proteção ambiental, nomeadamente a completa impermeabilização da área de deposição de resíduos e a drenagem dos lixiviados, estão garantidas as condições para que não ocorram impactes negativos associados à exploração da célula, decorrentes de eventual contaminação do solo com origem nos lixiviados.

Na fase de selagem, prevêem-se impactes positivos de longo prazo sobre o solo, e o seu uso e ocupação, já serão criadas condições favoráveis para a integração paisagística da célula, em harmonia com os usos do solo nas áreas envolventes. Relativamente ao projeto de ampliação da UTMB, dado que incide sobre áreas já totalmente ou quase totalmente edificadas, impermeabilizadas e, ou infraestruturadas, não é passível de gerar impactes dignos de nota sobre os solos e sobre o uso e ocupação do solo, tanto na fase de construção como de exploração.

Conclusão setorial

Ao nível do Uso e Ocupação do Solo, não são previsíveis impactes negativos acrescidos, uma vez que o projeto está implantado numa área integrada nas instalações da RSTJ e em funcionamento.

O potencial impacte sobre os solos suscetível de ocorrer decorre, de eventuais contaminações com origem na infiltração de lixiviados, devido à inexistência ou deficiências no sistema de impermeabilização. Contudo, dado que está assegurada a implementação das adequadas medidas de proteção ambiental, nomeadamente a completa impermeabilização da área de deposição de resíduos e a drenagem dos lixiviados, estão garantidas as condições para que não ocorram impactes negativos associados à exploração da célula, decorrentes de eventual contaminação do solo com origem nos lixiviados.

Na fase de selagem, prevêem-se impactes positivos de longo prazo sobre o solo, e o seu uso e ocupação, já serão criadas condições favoráveis para a integração paisagística da célula, em harmonia com os usos do solo nas áreas envolventes.

Relativamente ao projeto de ampliação da UTMB, dado que incide sobre áreas já totalmente ou quase totalmente edificadas, impermeabilizadas e, ou infraestruturadas, não é passível de gerar impactes negativos significativos tanto na fase de construção como de exploração.

Qualidade do Ar

A zona envolvente do local do projeto apresenta um cariz florestal, com manchas urbanas pontuais, correspondentes aos aglomerados de Chamusca, Carregueira e Arripiado.

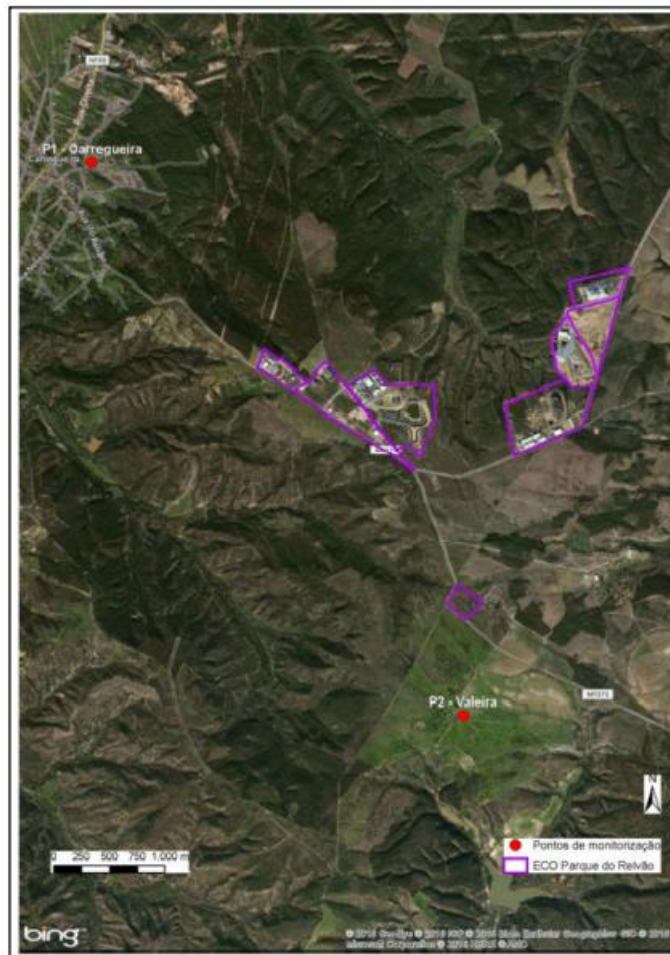
A principal via de acesso ao Eco-Parque do Relvão é a EN118, via estruturante com sentido Norte-Sul, que estabelece ligação à EN243 e, através desta, ao IP6/A23, a Norte, e à EN2, para Sul. A EN118 permite igualmente a ligação à A13 e A1. As vias que servem diretamente o Eco-Parque a partir da EN118 são a EM1375 e a EM573.

As instalações da RSTJ localizam-se a leste da povoação da Carregueira a cerca de 4,5 km do centro. As áreas envolventes da RSTJ são ocupadas por extensas manchas florestais. Os locais habitacionais mais próximos localizam-se na Rua do Relvão (4,2 km a oeste). Refere-se ainda a Herdade da Galega localizada a 1,7 km a sul da RSTJ.

Para além do tráfego rodoviário, as principais fontes de poluição atmosférica na envolvente do local em estudo são constituídas pelos dois CIRVER - Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos (SISAV e ECODEAL), as duas unidades de incineração de resíduos hospitalares perigosos (CIVTRHI e CIGR) e a unidade de regeneração de óleos usados Enviroil II. Assinala-se também a possibilidade de formação de odores na estação de compostagem da Terra Fértil e nos aterros da RESITEJO e RIBTEJO, localizados também no Eco-Parque do Relvão.

De acordo com o EIA, as emissões gasosas da RSTJ são de dois tipos: emissões difusas e emissões pontuais. As fontes pontuais dizem respeito ao queimador de biogás. As fontes difusas decorrem da libertação de biogás da massa de resíduos que é captado pela rede de drenagem através da rede de poços e drenos. Estas fontes de emissão são objeto de controlo e monitorização. Parte do biogás produzido no aterro é captado e valorizado. Somente em situações de emergência (paragem do grupo motor gerador) é que o biogás é queimado. O biogás é constituído, maioritariamente, por CH₄ e CO₂, que são gases com efeito de estufa. Estão também presentes outros compostos, como o azoto e o ácido sulfídrico.

A caracterização da qualidade do ar do local envolveu uma primeira caracterização regional, recorrendo-se aos dados monitorizados na estação de medição da qualidade do ar mais próxima, a estação rural de fundo da Chamusca, a cerca de 14 km das instalações do CIRVER e a campanhas solicitadas, no âmbito da Comissão de Acompanhamento do Eco-Parque do Relvão, pela Câmara Municipal da Chamusca nos recetores mais próximos deste (ver figura abaixo).



De acordo com os dados recolhidos nos últimos anos na estação da Chamusca, representativa do ambiente atmosférico na envolvente regional do Projeto, não se têm registado incumprimentos aos valores legais para os vários poluentes sendo as concentrações bastante baixas, como é expectável numa estação rural de fundo. Ressalva-se a ocorrência de algumas excedências das concentrações de Ozono, quando ocorrem períodos muito quentes, com muita radiação solar e estabilidade atmosférica, e de partículas PM₁₀, em dias em que ocorrem fenómenos de transporte de partículas dos desertos do norte de África.

Os resultados das campanhas junto aos recetores mais próximos do Eco-parque, demonstram alguma influência das atividades industriais realizadas no Eco Parque, na qualidade do ar ambiente. O acréscimo nas concentrações para os vários poluentes monitorizados, face às registadas na estação da Chamusca, para os mesmos períodos das campanhas, é notório mas não é muito relevante, não se prevendo assim que sejam excedidos os valores limite legislados.

Na fase de exploração, tendo em conta que a exploração do aterro continuará a cumprir os requisitos aplicáveis, não se prevê que ocorram impactes acrescidos sobre a qualidade do ar, nomeadamente no que diz respeito às emissões de compostos odoríferos. Acrescenta-se que durante os 20 anos de exploração do aterro, não são conhecidas reclamações devido à propagação de odores, tanto mais que a instalação se encontra a um raio de 5/6km do aglomerado urbano mais próximo.

As alterações na célula 2 do aterro não terão qualquer reflexo no tráfego de veículos pesados de transporte de resíduos. Face ao aumento de tráfego expetável, pode concluir-se que não serão produzidos impactes ao nível da qualidade do ar com expressão.

Na fase de construção da UTMB, a movimentação de máquinas e veículos afetos à obra provocará um acréscimo das emissões de gases associados à queima de combustíveis fósseis, tais como o dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azoto e dióxido de enxofre. No entanto, tratando-se de obras de pequena envergadura, com pouca necessidade de meios mecânicos e ocorrendo essas emissões em espaço aberto, considera-se que o impacte, apesar de negativo, é muito pouco significativo ou mesmo nulo. Considera-se ainda que as emissões de poeiras resultantes das ações de movimentação de terras, tendo em conta a reduzida dimensão dos trabalhos a realizar e o facto de ocorrerem maioritariamente em áreas já pavimentadas, não são passíveis de gerar um impacte negativo.

Na fase de exploração da UTMB, não haverá alteração das emissões atmosféricas e da sua forma de recolha e tratamento, em

relação à situação atual. Deste modo, não são gerados impactes sobre a qualidade do ar.

Com a implementação das alterações na UTMB, prevê-se um acréscimo no escoamento de composto, sendo estimado em cerca de 4300 t/ano. O transporte desse maior quantitativo de material orgânico corresponderá a cerca de 2 a 3 camiões por mês.

Conclusão setorial

A caracterização da qualidade do ar efetuada com base em campanhas efetuadas, nos últimos anos, no âmbito da comissão de acompanhamento do Ecoparque do Relvão junto ao recetores mais próximos ao projeto, conjuntamente com os resultados da estação rural de fundo da Chamusca, indicam que as concentrações para os poluentes atmosféricos com valores limite definidos no Decreto-Lei 102/2010, se estimam baixas e em cumprimento legal, ainda que, nomeadamente para as partículas em suspensão, se note algum acréscimo face aos níveis rurais de fundo.

Na fase de construção os impactes estarão principalmente relacionados com as emissões de partículas em suspensão esperando-se impactes negativos e pouco significativos.

A fase de exploração do projeto não introduz novas fontes pontuais de emissão, nem altera de forma relevante as emissões de poluentes atmosféricos, considerando-se os impactes do projeto negativos e pouco significativos para a qualidade do ar na área envolvente das instalações de RESITEJO.

Ruído

Avaliação dos Impactes

Fase de construção:

A fase de construção caracteriza-se pelo ruído das máquinas e dos equipamentos associados às atividades construtivas do projeto, bem como pelo ruído do tráfego de acesso à obra.

Atendendo à distância a que se encontram os recetores sensíveis potencialmente mais expostos, considera-se que eventuais impactes negativos nesta fase serão pouco significativos.

As atividades ruidosas temporárias encontram-se regulados pelo disposto nos artigos 14.º e 15.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), no âmbito dos quais o município detém competências de licenciamento e de fiscalização.

Fase de exploração:

Na envolvente imediata das instalações da RSTJ não existem recetores sensíveis, encontrando-se a habitação mais próxima a cerca de 1,5 km a sul do projeto (conjunto habitacional da Herdade da Galega). As habitações periféricas do aglomerado urbano da Carregueira localizam-se a cerca de 4 km a oeste do limite da instalação.

As principais fontes sonoras do projeto em avaliação são os equipamentos da linha de peletização, nomeadamente a granuladora e os ventiladores, bem como os equipamentos da linha de afinação do composto orgânico, com destaque para os separadores óticos com alimentador vibratório.

As restantes fontes sonoras da envolvente com eventual influência no ambiente acústico dos recetores analisados são as empresas do Eco-Parque do Relvão e a EM1375 (Rua do Relvão).

Os valores limite de exposição a ruído ambiente exterior aplicáveis à presente situação são os constantes do n.º 3 do artigo 11.º do RGR [$L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A) nos recetores sensíveis], uma vez que a Câmara Municipal da Chamusca ainda não procedeu à classificação de zonas do município. Atendendo ao período contínuo de funcionamento de alguns equipamentos, o diferencial máximo permitido relativo ao Critério de Incomodidade é de 5 dB(A) no período diurno, de 4 dB(A) no período do entardecer e de 3 dB(A) no período noturno.

Em virtude de o projeto se referir à alteração (aumento de capacidade) de um projeto licenciado e que será mantido em funcionamento, este último deverá integrar a Situação de Referência da avaliação dos impactes do projeto.

A caracterização do ambiente sonoro foi realizada por meio de ensaios acústicos, por empresa acreditada para o efeito (IDAD, abril 2022), no recetor mais próximo da instalação (habitação da Herdade da Galega) e numa habitação da povoação de Carregueira localizada junto à Rua do Relvão. Esta caracterização considerou o funcionamento da RSTJ à data. Os resultados evidenciam que ambos os locais considerados estão sujeitos a níveis sonoros em cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente, o primeiro com L_{den} e L_n de 47 dB(A) e 37 dB(A), respetivamente, e o segundo com L_{den} e L_n de 61 dB(A) e 52 dB(A), respetivamente. A avaliação acústica apresentou a determinação do Critério de Incomodidade, tendo concluído que o exercício da atividade se encontrava em cumprimento do RGR na habitação mais exposta ao ruído da mesma, com um diferencial de 0 dB(A) no período de referência diurno (este critério não foi aplicável nos períodos do entardecer e noturno por força do disposto no n.º 5 do artigo 13.º do RGR).

Para a avaliação dos impactes das emissões sonoras da UTMB, o EIA apresenta a simulação dos níveis sonoros nos recetores selecionados, considerando uma situação hipotética (e mais desfavorável) de instalação dos equipamentos no exterior. Com a aplicação da equação de propagação em campo livre, o EIA estima, para o recetor sensível mais próximo da RSTJ, um diferencial

relativo ao Critério de Incomodidade de 1 dB(A) no período de referência diurno, prevendo ainda que este não venha a ser aplicável aos períodos de referência do entardecer e noturno por força do disposto no n.º 5 do artigo 13.º do RGR.

No que respeita ao aumento de capacidade do aterro, estima-se que as emissões sonoras não sejam alteradas relativamente às atuais, uma vez que o projeto visa a alteração da geometria/modelação do aterro, não estando preconizado o aumento da sua área ocupada ou da sua altura.

Considera-se que o acréscimo de tráfego de pesados associado ao projeto não terá significado em termos acústicos, atendendo a que se prevê que as alterações do aterro não terão qualquer reflexo no tráfego atual de transporte de resíduos e que a alteração na UTMB implicará um acréscimo de cerca de dois a três veículos pesados por mês.

Conclusão setorial

Na fase de construção os impactes negativos previstos, são provocados pelo ruído das máquinas e dos equipamentos associados às atividades construtivas do projeto, bem como pelo ruído do tráfego de acesso à obra.

Atendendo à distância a que se encontram os recetores sensíveis potencialmente mais expostos, considera-se que eventuais impactes negativos nesta fase serão pouco significativos.

Na fase de exploração, verifica-se que na envolvente imediata das instalações da RSTJ não existem recetores sensíveis, encontrando-se a habitação mais próxima a cerca de 1,5 km a sul do projeto (conjunto habitacional da Herdade da Galega). As habitações periféricas do aglomerado urbano da Carregueira localizam-se a cerca de 4 km a oeste do limite da instalação.

As restantes fontes sonoras da envolvente com eventual influência no ambiente acústico dos recetores analisados são as empresas do Eco-Parque do Relvão e a EM1375 (Rua do Relvão).

Em virtude de o projeto se referir à alteração (aumento de capacidade) de um projeto licenciado e que será mantido em funcionamento, este último deverá integrar a Situação de Referência da avaliação dos impactes do projeto.

No que respeita ao aumento de capacidade do aterro, estima-se que as emissões sonoras não sejam alteradas relativamente às atuais, uma vez que o projeto visa a alteração da geometria/modelação do aterro, não estando preconizado o aumento da sua área ocupada ou da sua altura.

Considera-se que o acréscimo de tráfego de pesados associado ao projeto não terá significado em termos acústicos, atendendo a que se prevê que as alterações do aterro não terão qualquer reflexo no tráfego atual de transporte de resíduos e que a alteração na UTMB implicará um acréscimo de cerca de dois a três veículos pesados por mês.

Face ao exposto, prevê-se que os impactes do projeto no ambiente sonoro dos recetores sensíveis da envolvente sejam nulos ou pouco significativos. Não obstante, deverão ser implementadas as medidas de boa prática sugeridas no EIA para as fases de construção e de exploração.

Sócio economia

Avaliação dos Impactes

Os impactes do tráfego gerado pelos projetos na rede viária, nas várias fases do mesmo são:

Fase de construção

Nesta fase, somente há a considerar o tráfego associado à construção das novas áreas dedicadas à UTMB, uma vez que a célula 2 já se encontra totalmente construída e infraestruturada. Não se conhecendo em concreto o volume de tráfego de pesados associado a estas obras, perspetiva-se, contudo, face à dimensão das mesmas, que seja pouco relevante, logo que não seja passível de gerar um impacte negativo significativo na rede viária. Trata-se, ainda, de um impacte temporário.

Na fase de exploração

1. Projeto do aterro

As alterações na célula 2 do aterro não terão qualquer reflexo no tráfego atual de veículos pesados de transporte de resíduos, pelo que não serão gerados impactes acrescidos na rede viária, por esta via.

2. Projeto da UTMB

Com a implementação das alterações na UTMB, prevê-se um acréscimo no escoamento de composto, sendo estimado em cerca de 4300 t/ano. O transporte desse maior quantitativo de material orgânico corresponderá a cerca de 2, 3 camiões por mês.

Deste modo, não se perspetiva um acréscimo de circulação de veículos pesados nas vias de acesso ao Eco-parque, nomeadamente na EM 573, devido ao funcionamento destas instalações fabris, passível de gerar impactes na rede viária e causar maior incómodo sobre as populações, não se antecipando, por isso, impactes negativos acrescidos.

Não se antecipa a necessidade de criação de mais postos de trabalho devido aos projetos.

Conclusão setorial

Na fase de construção, somente há a considerar o tráfego associado à construção das novas áreas dedicadas à UTMB, uma vez que a célula 2 já se encontra totalmente construída e infraestruturada. Perspetiva-se, face à dimensão das mesmas, que seja pouco relevante, logo que não seja passível de gerar um impacto negativo significativo na rede viária. Trata-se, ainda, de um impacto temporário.

Na fase de exploração, e no que concerne ao projeto do aterro, perspetiva-se que as alterações na célula 2 do aterro não terão qualquer reflexo no tráfego atual de veículos pesados de transporte de resíduos, pelo que não serão gerados impactos acrescidos na rede viária, por esta via.

No que diz respeito ao Projeto da UTMB, prevê-se que com a implementação das alterações nesta unidade, um acréscimo no escoamento de composto, sendo estimado em cerca de 4300 t/ano. O transporte desse maior quantitativo de material orgânico corresponderá a cerca de 2, 3 camiões por mês.

Deste modo, não se perspetiva um acréscimo de circulação de veículos pesados nas vias de acesso ao Eco-parque, nomeadamente na EM 573, devido ao funcionamento destas instalações fabris, passível de gerar impactos na rede viária e causar maior incómodo sobre as populações, não se antecipando, por isso, impactos negativos acrescidos.

Face ao exposto, e no que concerne ao descritor da socio economia, emite-se parecer favorável.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, entre dia 17 de abril de 2023 e o dia 30 de maio de 2023 tendo sido rececionada através do Portal PARTICIPA, uma participação, proveniente de um cidadão.

Márcio Soares, na sua participação sugere que se pode aumentar a reciclagem diminuindo assim, a necessidade da existência de aterros. Sugere, ainda que deveriam ser impostas regras para se poder obter mais produtos reciclados, e assim diminuir o espaço utilizado em aterro, espaços, esses, que podem contaminar o ambiente.

PARECERES DE ENTIDADES EXTERNAS (ANEXO II)

Nos termos do n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Autoridade de AIA solicitou parecer a entidades externas, com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Câmara Municipal da Chamusca, ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

Não foi rececionado o parecer da Câmara Municipal da Chamusca.

Procede-se, de forma sucinta, à súmula dos aspetos considerados mais pertinentes dos pareceres rececionados, os quais constam no Anexo II, do presente parecer.

O ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, informa que:

Na área de estudo são aplicáveis as normas de intervenção nos espaços florestais, quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal estabelecidas no Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT). Importa atender que o PROF LVT vincula não só as entidades públicas, mas também vincula, direta e imediatamente, os particulares relativamente às normas de intervenção sobre a ocupação e utilização dos espaços florestais, em conformidade com o disposto no n.ºs 5 e 6 do art.º 4º do Decreto-Lei n.º 16/2009 de 14 de janeiro, na sua redação atual, em conjugação com o n.º 3 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na sua redação atual, que aprova revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT).

Este Instrumento de Gestão Territorial (IGT) define orientações estratégicas para a gestão sustentável dos espaços florestais na região de Lisboa e Vale do Tejo, em alinhamento com a Estratégia Nacional para as Florestas e com a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade, pelo que importa que as atividades desenvolvidas nas instalações, pelos eventuais impactos ambientais nos territórios florestais existentes na envolvente à área de intervenção do projeto, não colidam com os seus objetivos e as suas orientações, sistematizadas em normas técnicas de intervenção (gerais, específicas e de aplicação localizada) e modelos de silvicultura, que se encontram definidos, respetivamente, nos Anexos I e II do Regulamento do PROF LVT, em conformidade com o estipulado no artigo 11.º.

No que se refere ao enquadramento da área de implementação dos projetos no PROF LVT, verifica-se o seguinte:

Programa Regional de Ordenamento Florestal	Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) de Lisboa e Vale do Tejo - Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 13/2019, de 12 de abril e alterada pela Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro
Sub-Região(ões) Homogénea(s) (SRH):	Charneca (artigo 20.º)
Normas de intervenção específicas a cumprir de acordo com a função atribuída aos espaços florestais da(s) SRH:	<ul style="list-style-type: none"> - Função de Produção (código PD). - Função de Proteção (código PT). - Função de Silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores (código SILV).
Objetivos específicos da SRH (Anexo III ao Regulamento e Capítulo D do Documento Estratégico do PROF LVT)	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar a gestão sustentável das áreas cinegéticas; - Assegurar o controlo de pragas e doenças com impacte relevante nos ecossistemas florestais; - Aumentar a produtividade por unidade de área; - Aumentar e beneficiar os espaços florestais de enquadramento das atividades de recreio; - Diminuição do n.º de incêndios e da área ardida; - Melhorar a estrutura produtiva dos espaços florestais existentes nas suas funções produtiva e silvopastoril; - Preservar os valores fundamentais do solo e da água; - Recuperação do montado de sobre e promoção da regeneração natural.
Espécies florestais a privilegiar na SRH	As estabelecidas no n.º 3 do artigo 20.º da Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, na sua redação atual.
Abrangida por Corredor(es) Ecológico(s):	Não
Abrangida por Áreas Florestais Sensíveis:	Sim - código ZSCE 14 e ZSCE 15 (Perigosidade de incêndio Florestal (Rural) e suscetibilidade a pragas e doenças)
Espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específicas (artigo 8.º)	<p>a) Espécies protegidas por legislação específica:</p> <p>i) Sobreiro (<i>Quercus suber</i>) e ii) Azinheira (<i>Quercus rotundifolia</i>) - Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 155/2004, de 30 de junho, 29/2015, de 10 de fevereiro e 11/2023, de 10 de fevereiro; iii) Azevinho espontâneo (<i>Ilex aquifolium</i>) - Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro;</p> <p>b) Exemplos espontâneos de espécies florestais que devem ser objeto de medidas de proteção específica: i) Carvalho-negral (<i>Quercus pyrenaica</i>); ii) Carvalho-roble (<i>Quercus robur</i>); iii) Teixo (<i>Taxus baccata</i>).</p>
Integra / Intersecta linhas de água	<i>A área de implantação das instalações da RSTJ ocupa uma zona de cabeceira, dividindo-se entre duas bacias hidrográficas: a parte oeste integra a bacia da ribeira das Fontainhas e a parte este a bacia da ribeira do Chicharro, ambas afluentes do rio Tejo. A área de implantação dos projetos em análise integra a bacia da ribeira do Chicharro. Contudo, os lixiviados e águas residuais produzidos na RSTJ são descarregados na ribeira das Fontainhas, após tratamento por osmose inversa.</i>
Normas aplicáveis às faixas de proteção das linhas de água	<u>Função de proteção</u> PT1 Proteção da rede hidrográfica: subfunções PT11 Ordenamento e planeamento da floresta para proteção da rede hidrográfica, PT12 Condução de povoamentos nas galerias ripícolas e PT13 Recuperação de galerias ripícolas
Outras normas aplicáveis ao planeamento florestal da função de proteção	PT2 Proteção contra a erosão hídrica: subfunção PT22 Proteção e recuperação do solo; PT3 Proteção microclimática: subfunção PT31 Instalação de cortinas de abrigo; PT4 Proteção ambiental: subfunção PT41 Gestão dos espaços florestais com o objetivo de proteção, sequestro e armazenamento de carbono;
Área Susceptível à Desertificação	Sim, índice de aridez subúmido seco Solos identificados no EIA com elevada suscetibilidade aos processos erosivos.

Na situação em análise, atendendo aos eventuais impactes decorrentes das atividades ao nível dos fatores ambientais solos e

recursos hídricos (linhas de água), releva para a área de influência dos projetos, e envolvente, a proteção da rede hidrográfica e do solo, na observância das normas de intervenção que visem a concretização dos objetivos específicos da Sub-Região Homogénea (SRH) Charneca, em particular o de preservar os valores fundamentais do solo e da água, pelo que devem ser adotadas medidas que potenciem a função de proteção dos espaços florestais, particularmente as normas referidas no código PT, estabelecidas no Capítulo E do Documento Estratégico do PROF LVT. Refira-se a título de exemplo que a manutenção de um coberto vegetal que assegure a proteção do recurso solo (prevenção da sua degradação), adequado às condições biofísicas e edafoclimáticas locais, e a requalificação dos corredores de vegetação natural ao longo das linhas de água são importantes para a manutenção e salvaguarda de valores naturais, dos habitats e espécies, da fauna e da flora, dependentes dos recursos hídricos e para a minimização dos riscos associados à desertificação (degradação) dos solos e às alterações climáticas, como a seca, em alinhamento com a Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas.

Relevam ainda para a área de influência dos projetos, a adoção de eventuais medidas de proteção contra incêndios e condicionamento de atividades, definidas no PROF LVT com o código DFCI e ZSCE 14, em consonância com o estabelecido na legislação sobre a matéria, designadamente, o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual, indo ao encontro do objetivo estratégico do PROF LVT: *minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos*.

O PROF LVT, nos termos do seu art.º 8º, estabelece como objetivo e promove como prioridades “... a defesa e a proteção de determinadas espécies florestais que [...] carecem de especial proteção, designadamente, espécies protegidas por legislação específica e espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específica” descritas no quadro anterior.

Assim, deve ser levado em conta o referido objetivo e prioridades, que se articulam com o disposto em legislação específica referente a espécies arbóreas e arbustivas protegidas, nomeadamente, o Decreto-Lei nº 169/2001 de 25 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 155/2004, de 30 de junho, 29/2015, de 10 de fevereiro e 11/2023, de 10 de fevereiro, relativo às medidas de proteção do sobreiro e da azinheira, particularmente, pela presença de povoamentos de sobreiros na envolvente às instalações da RSTJ, e que um dos objetivos específicos para a SRH Charneca é o de *Recuperação do montado de sobreiro e promoção da regeneração natural*.

Da análise sobre a documentação disponibilizada verifica-se que o Relatório Síntese (T21_093_Volume 1_RS.pdf) no ponto 4.1.3 Instrumentos de Gestão territorial em vigor, alínea d), faz referência ao PROF LVT, efetuando no ponto 5.12.2.2 *Instrumentos de Gestão Territorial de índole regional e nacional*, o devido enquadramento territorial da área do projeto no PROF LVT. Identifica a SRH Charneca em que se insere bem como as funções gerais dos espaços florestais que devem ser estabelecidas para a SRH Charneca (Pag.127-129). Na Figura 5.45 do RS é representado o enquadramento da área de estudo no extrato da Carta Síntese do PROF LVT.

No âmbito da análise à Carta Síntese do PROF LVT, o EIA refere a exclusão da coincidência territorial do projeto com *áreas classificadas, áreas públicas e comunitárias, matas modelo, áreas submetidas ao regime florestal, áreas sensíveis e corredores ecológicos*, assim como é referido “...que as normas gerais e específicas definidas no PROF LVT não têm aplicabilidade direta no local de implantação da RSTJ, uma vez que não existem espécies florestais no interior do seu perímetro.”

Contudo, deveria ter sido considerado na respetiva análise não só a área do projeto, mas também a área de estudo delimitada e identificada no EIA, no sentido de *descrever o local do projeto e sua envolvente, considerada adequada para assegurar a caracterização da maior parte dos descritores, independentemente da sua expressão territorial, e para análise de alguns descritores específicos*. Ressalva-se este aspeto uma vez que a área envolvente às instalações da RSTJ, confina com territórios florestais com presença de linhas de água, que podem vir a ser eventualmente afetados pelas atividades inerentes aos projetos, e está identificada no PROF LVT como Áreas Florestais Sensível (AFS), particularmente, correspondente aos espaços florestais classificados, no âmbito do PROF LVT, com Perigosidade de Incêndio Rural “alta” a “muito alta”, sendo um dos riscos associados às instalações o *Risco de Incêndio e ocorrência de explosões*. Por este facto, entende-se que esta matéria deveria ter sido devidamente avaliada no EIA, prevendo eventuais medidas de minimização relativas à proteção contra incêndios rurais, nos termos do disposto na legislação sobre a matéria atualmente vigente, designadamente, o SGIFR.

O EIA identifica a existência de perigos para a Saúde Humana associados à fuga dos lixiviados, quando o EIA deveria também considerar os impactos sobre as comunidades da fauna e da flora dependentes dos recursos hídricos e a eventual afetação de comunidades ribeirinhas associadas às linhas de água, uma vez que os lixiviados e os compostos nele presentes infiltram-se no solo, podendo ser transportados até ao aquífero e, eventualmente, atingir as linhas de água superficiais.

No EIA é referido que as construções cumprem com os parâmetros urbanísticos para o local, nomeadamente com o referido no 1.6.2 do artigo 20º do regulamento do PDM, nomeadamente, o disposto na alínea c) *Cada instalação deverá ter, nos lados confinantes com a via pública, faixas arborizadas, com 1.5 metros de largura, que melhorem o enquadramento paisagístico e contribuam para assegurar a qualidade ambiental*. Contudo, entende-se que não está devidamente demonstrado o cumprimento deste requisito nem são apresentadas medidas que contribuam para o cumprimento do mesmo.

Em análise às *medidas de minimização de impactos* a implementar verifica-se que não são apresentadas medidas específicas no âmbito do PROF LVT. Importa atender que, mesmo que estas não tenham sido definidas, não significa que as mesmas não possam ser consideradas de um modo geral ou integradas nos outros fatores ambientais identificados, como ao nível dos “Recursos hídricos”, tanto mais que as normas do PROF LVT aplicam-se transversalmente a vários setores. Ainda assim entende-se considera-se que algumas das medidas apresentadas, quer para a fase de construção e como para de exploração, dão

resposta às preocupações inerentes à proteção da rede hidrográfica e dos solos.

Contudo, estando prevista a recuperação paisagística no final de exploração do aterro, após a sua selagem, e também devido à área de influência dos projetos e pelos aspetos já evidenciados anteriormente, considera-se que devem ser revistas algumas das medidas apresentadas e incluídas medidas específicas que concretizem e materializem as normas técnicas estabelecidas no PROF LVT e potenciem a função de proteção da rede hidrográfica, do solo e microclimática, com a devida adequação à natureza e características do projeto e da área de estudo envolvente, nomeadamente, através do seguinte:

- Ao nível do descritor de “Recursos Hídricos” em acréscimo à medida proposta “*Limpeza das linhas de água influenciadas pela RSTJ, num troço de cerca de 500m (linhas de água da descarga da ETAL e dos caudais pluviais). Esta medida deverá abranger a vegetação, finos e resíduos.*”, incluir também a requalificação das linhas de água e restabelecimento dos respetivos corredores de vegetação natural, compatibilizando as intervenções com as normas técnicas aplicáveis à função de proteção, particularmente, PT1 Proteção da rede hidrográfica e PT2 Proteção contra a erosão hídrica estabelecidas no Capítulo E do Documento Estratégico do PROF LVT;
- Prever eventuais medidas de minimização relativas à proteção contra incêndios rurais, nos termos do disposto na legislação sobre a matéria atualmente vigente, designadamente, o SGIFR;
- Através da implementação de um plano de intervenção paisagística:
 - Prever medidas que contribuam para a persecução dos objetivos específicos da SRH Charneca, designadamente, a recuperação do montado de sobre e promoção da sua regeneração natural – *podendo esta medida estar articulada com a anterior.*
 - Manutenção ou a instalação de um alinhamento arbóreo (cortina arbórea) em redor da área das instalações, privilegiando as espécies florestais previstas para a SRH Charneca, preferencialmente, espécies caducifólias (mais resistentes à poluição) com copas profundas e densas, de baixa inflamabilidade e poder calorífico. Considerar as normas técnicas para a função de proteção: PT3 Proteção microclimática (subfunção PT31 Instalação de cortinas de abrigo);
 - Beneficiação (requalificação) das áreas não impermeabilizadas e não cobertas, dotando a área das instalações da RSTJ de mais espaços verdes mais resilientes e resistentes à seca. Na requalificação dos espaços verdes propõe-se a instalação de núcleo de vegetação natural ou sebes vivas, constituídas por espécies arbóreas e arbustivas xerófitas e herbáceas autóctones mais resistentes à seca (ex.: *Rhamnus alaternus, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Juniperus spp., Quercus coccifera, Olea sylvestris, Phillyrea ssp., Pistacia ssp., Myrtus communis, Lavandula ssp.*, e outras).

Na fase de construção, propõe-se que seja incluída a medida: *Proceder à instalação do estaleiro de apoio às obras da UTMB, localizado no interior das instalações da RSTJ, em áreas já impermeabilizadas adjacentes aos locais a intervencionar, considerando que o mesmo não poderá implicar a afetação direta dos solos.*

A ANEPC – **Autoridade Nacional de Emergência e da Proteção Civil**, considera que, da análise à documentação disponibilizada, o projeto não deverá potenciar acidentes graves ou catástrofes, uma vez que se trata da ampliação de uma infraestrutura já existente.

Contudo, atento o princípio da prevenção, plasmado na Lei de Bases da Proteção Civil, considera razoável assinalar as seguintes recomendações a introduzir nas medidas de minimização:

- Na fase de construção e de exploração, informar do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal da Chamusca, dependentes da respetiva Câmara Municipal, bem como os serviços e agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização dos correspondentes Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- Assegurar as condições de acessibilidades e estacionamento privilegiado destinado aos meios de socorro a envolver em situações de acidente/emergência.
- Durante a fase de construção, contemplar medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e os procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou outra situação de emergência. Durante esta mesma etapa do projeto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil da Lezíria do Tejo, e demais serviços e agentes de proteção Civil do município abrangido pela área de estudo.

- Implementar, igualmente na fase de construção, medidas de redução do risco de incêndio, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatação/abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).
- Durante a fase de exploração, assegurar a limpeza do material combustível na envolvente da unidade, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (de notar que o projeto se encontra circundado integralmente por um perímetro florestal).
- No que concerne aos edifícios de apoio, assegurar o cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios). De igual modo, sendo expectável que os mesmos não se enquadrem em aglomerados rurais, deverá ser assegurado, caso aplicável, o cumprimento das normas relativas à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
- Por fim, atendendo a que na área de influência do projeto existe uma linha de água (Ribeira da Carregueirinha), que poderá ser afetada por escorrência de águas lixiviantes, adotar medidas de mitigação de eventuais impactes no meio hídrico, a avaliar pelo promotor em articulação com a Autoridade Nacional da Água.

Medidas de Minimização/Compensação

Medida de Compensação

Património Cultural

1. Apresentar um projeto de investigação no contíguo sítio Carregueira (CNS 29379), nas seguintes condições:
 - Promover a investigação no sítio arqueológico Carregueira (CNS 29379) nos seguintes termos:
 - a. Apresentar plano para a realização de um programa de sondagens de diagnóstico, envolvendo sondagens mecânicas e manuais, dirigidos por arqueólogo com experiência comprovada em Pré-história antiga;
 - b. Submissão, no prazo máximo de 12 meses, à administração do património cultural competente, dos resultados da ação de diagnóstico.
 - c. Estudo dos materiais e publicação dos resultados obtidos, no prazo máximo de 18 meses, após a conclusão dos trabalhos arqueológicos.

Fase de Construção e Exploração

ANEPC

2. Na fase de construção e de exploração, informar do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal da Chamusca, dependentes da respetiva Câmara Municipal, bem como os serviços e agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização dos correspondentes Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
3. Assegurar as condições de acessibilidades e estacionamento privilegiado destinado aos meios de socorro a envolver em situações de acidente/emergência.

Fase de Construção

Recursos Hídricos

4. As zonas destinadas ao abastecimento e/ou trasfega de combustíveis e óleos lubrificantes, onde possam ocorrer derrames de hidrocarbonetos, deverão ser construídas e mantidas de modo a assegurar a sua impermeabilização e a retenção dos eventuais derrames, para posterior tratamento e descontaminação.
5. Minimização da compactação do substrato pedológico presente, nas áreas não intervencionadas pelo projeto, de forma a reduzir ao mínimo as interferências nos processos de infiltração e recarga dos sistemas aquíferos locais.
6. Manter todos os órgãos hidráulicos de recolha e drenagem de águas residuais e de lixiviados em boas condições de funcionamento hidráulico e mecânico.
7. As águas residuais domésticas deverão ser adequadamente recolhidas, armazenadas e conduzidas a sistema de

tratamento/destino final adequado.

8. Os efluentes industriais, designadamente, entre outros, os resultantes de lavagens de betoneiras e outro equipamento de obra, deverão ser recolhidos e conduzidos a tratamento no local através por exemplo, de construção de uma bacia de decantação.

Qualidade do Ar

9. Não realizar queimas a céu aberto de todo o tipo de materiais residuais da obra;
10. Racionalizar a circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra;
11. Assegurar a manutenção e a revisão periódica de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra;
12. Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de maquinaria e de veículos de apoio à obra;
13. Assegurar a rega regular e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, da área afeta a obra onde poderá ocorrer a produção, a acumulação e a ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação, etc.);
14. Adotar especiais cuidados nas operações de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente com o acondicionamento controlado durante a carga, a adopção de menores alturas de queda durante a descarga, a cobertura e a humedificação durante a deposição na área afeta à obra;
15. Acondicionar, cobrir (de acordo com o Código das Estradas) e humedificar, nomeadamente em dias secos e ventosos, os materiais de construção e os materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, para evitar a sua queda e o seu espalhamento na via pública aquando do transporte para a área afeta à obra ou para o depósito definitivo;
16. Proceder, à saída da área afeta à obra e antes da entrada na via pública, à lavagem dos rodados de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra, especialmente em dias chuvosos e propícios à acumulação de lama nos rodados;
17. Proceder à atempada limpeza da via pública, sempre que nela foram vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra aquando do transporte para a área afeta à obra ou para o depósito definitivo;
18. O tráfego de veículos de obra deve, preferencialmente, utilizar a EM 573, a via que se desenvolve a partir da EN 118, após o Arripiado, e evitar o trajeto pelo interior da povoação da Carregueira;
19. As viaturas pesadas nos seus trajetos de e para a RSTJ devem circular a velocidades moderadas e devem evitar as horas de ponta do tráfego local;
20. - Sempre que possível, recorrer à mão-de-obra local na fase de construção.

Ruido

21. Racionalizar a circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra;
22. - Assegurar a manutenção e a revisão periódica de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra;
23. - Evitar o trajeto de veículos pesados pelo interior da povoação da Carregueira;
24. - Sensibilizar os condutores das viaturas pesadas para a necessidade de circular a velocidades moderadas. nos seus trajetos de e para a RSTJ.

ICNF

25. Proceder à instalação do estaleiro de apoio às obras da UTMB, localizado no interior das instalações da RSTJ, em áreas já impermeabilizadas adjacentes aos locais a intervencionar, considerando que o mesmo não poderá implicar a afetação direta dos solos.

ANEPC

26. Adotar as medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e os procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou outra situação de emergência. Durante esta mesma etapa do projeto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil da Lezíria do Tejo, e demais

serviços e agentes de proteção Civil do município abrangido pela área de estudo.

27. Implementar, medidas de redução do risco de incêndio, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatação/abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobranes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).

Fase de Exploração

Recursos Hídricos

28. É interdita a deposição, mesmo que temporária, de resíduos a processar ou processados em área exposta à ação da pluviosidade, ainda que em área impermeabilizada.
29. Realizar a cobertura diária dos resíduos com terra.
30. Alteração da forma e sequência de deposição de resíduos na Célula 2, permitindo minimizar as áreas de resíduos sem impermeabilização superior, reduzindo desse modo a ação da precipitação na produção de lixiviado.
31. Antecipação da selagem final das células com recurso a camadas impermeabilizantes (solos argilosos e/ou geomembranas) nas zonas que não irão receber mais resíduos.
32. Remoção frequente e eficaz seguida de tratamento dos lixiviados produzidos nas células, de modo a minimizar a sua acumulação nas células, reduzindo a pressão hidrostática sobre os constituintes do sistema de impermeabilização, bem como o impacte de eventuais fugas, no caso de ocorrer uma rotura.
33. Melhoria dos sistemas de extração dos lixiviados das células. Devem ser instalados sistemas de bombagem adicionais nos alvéolos da Célula 2, reforçando o que existe atualmente em funcionamento.
34. Assegurar as condições adequadas de escoamento dos sistemas de drenagem de águas pluviais e de lixiviados.
35. Assegurar a observação periódica das caixas de visita de recolha dos lixiviados do aterro.
36. Devem ser criadas condições e implementados procedimentos para evitar todas as situações de acidente, nomeadamente derrames de óleos ou outras substâncias utilizadas na maquinaria e viaturas afetas à exploração.
37. Assegurar a medição periódica, e sempre após uma precipitação significativa, do caudal de entrada de lixiviados nas lagoas de lixiviados. A capacidade disponível nas lagoas de lixiviados deverá ser controlada diariamente.
38. Garantir que todas as áreas onde existe armazenamento/manuseamento de substâncias químicas se encontram impermeabilizadas. Proceder à manutenção dos pavimentos impermeáveis a qual deve incluir a impermeabilização de eventuais fraturas que venham a ocorrer de modo a evitar o mais possível a infiltração de substâncias líquidas resultantes de derrames acidentais.
39. Assegurar a manutenção da impermeabilização dos pavimentos e sistemas de drenagem nas áreas de manuseamento e/ou armazenamento de substâncias químicas.
40. Em caso de derrame acidental providenciar a limpeza imediata da zona antes da sua entrada na rede de pluviais pelo que deve ser garantida a existência e operacionalidade de kits de derrames/material absorvente adequados em todos os locais onde existe manuseamento de substâncias potencialmente contaminantes. As águas resultantes das lavagens de derrames de substâncias nocivas devem ser tratadas como resíduo e encaminhadas para destino final adequado.
41. O Plano de Emergência deverá evidenciar os procedimentos e cuidados a ter em caso de acidente, para que o problema seja resolvido o mais rapidamente possível e o impacte nos solos e recursos hídricos seja evitado ou pelo menos minimizado.
42. Assegurar a frequência de esvaziamento das fossas que recebem as águas residuais domésticas das instalações sociais da RSTJ de acordo com a sua utilização de modo a evitar eventuais extravasamentos de águas residuais para o solo/pavimento e o conseqüente arrastamento para o meio hídrico.
43. Assegurar a frequência de esvaziamento das fossas que recebem os lixiviados da UTMB de acordo com a sua utilização de modo a evitar eventuais extravasamentos de águas residuais para o solo/pavimento e conseqüente arrastamento para o meio hídrico. Esta medida deve ser aplicada até à implementação e entrada em serviço da rede de drenagem que encaminhará os lixiviados da UTMB até à Lagoa 1 (retangular) localizada a montante da ETAL.
44. Assegurar a limpeza/manutenção dos sistemas de drenagem, armazenamento e tratamento de lixiviados e de águas residuais.
45. Assegurar a limpeza/manutenção dos sistemas de drenagem das águas pluviais potencialmente contaminadas.
46. Assegurar a limpeza/manutenção do sistema de drenagem das águas pluviais.

47. Assegurar a gestão adequada do nível de lixiviados na vala de drenagem perimetral da célula através do encaminhamento dos mesmos para as lagoas de lixiviados, não permitindo a sua acumulação na vala perimetral.
48. Após selagem do aterro, os piezómetros existentes devem continuar a ser objeto de observação, com leituras periódicas, de acordo com um programa a estabelecer, e devem ser verificadas eventuais alterações face à fase anterior. Este programa deve incluir a componente de qualidade da água.
49. Após o encerramento do aterro, os sistemas de drenagem das águas pluviais e lixiviados devem manter o bom estado de funcionamento até se anular a produção de lixiviados.

Saúde Humana

50. Garantir que não há degradação da qualidade da água;
51. Com vista à prevenção de situações de risco para a saúde relacionadas com o desenvolvimento da bactéria *Legionella*, deverão ser implementadas as medidas de manutenção preventiva no âmbito do Programa de Prevenção de *Legionella*, dando cumprimento ao previsto na Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto, alterada pela Lei n.º 40/2019, de 21 de junho e na Portaria n.º 25/2021 de 29 de janeiro e no Despacho n.º 1547/2022, de 8 de fevereiro.
52. Dar cumprimento à legislação em vigor para a gestão de resíduos - Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro na sua versão atual;
53. Implementar as seguintes boas práticas ambientais:
 - iii. Registo de reclamações relativas ao incómodo proveniente do funcionamento das instalações da RSTJ, após a implementação da alteração proposta;
 - iv. Cobertura no aterro sempre que existam deposições, de modo a evitar o desenvolvimento de vetores transmissores de doenças.
54. Relativamente aos trabalhadores:
 - a. Assegurar os serviços de segurança e saúde no trabalho - SSST, dando cumprimento à Lei n.º 7/2009 de 12 de fevereiro (Código do Trabalho), na sua redação atual através da Lei n.º 13/2023 de 3 de abril e à Portaria n.º 71/2015 de 10 de março (Ficha de Aptidão de Exame de Saúde), no que diz respeito à organização e funcionamento das atividades de segurança e saúde no trabalho;
 - b. Deverá ser cumprida a sinalização de segurança e saúde, de acordo com o Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de junho e a regulamentação introduzida pela Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro;
 - c. Deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de outubro e à Portaria n.º 988/93, de 6 de outubro, relativamente às Prescrições de Segurança e Saúde quanto aos Equipamentos de Proteção Individual;
 - d. Deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril na sua atual redação, garantindo a aplicação das prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos biológicos;
 - e. Deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 24/2012, de 06 de fevereiro na sua atual redação, garantindo a aplicação das prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos químicos;
 - f. Deverão existir/manter atualizadas caixas de primeiros socorros as quais deverão estar devidamente equipadas, sugerindo-se, para o efeito, a consulta da Orientação Técnica n.º 2/2010 da Direção Geral de Saúde relativa a emergência e primeiros socorros em saúde ocupacional;
 - g. O Plano de Emergência deverá manter-se atualizado, adequando-se às necessidades da unidade;
 - h. Deverá ser cumprida a legislação em vigor no que se refere a Segurança contra Incêndios - Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro (Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, SCIE), alterado pelo Decreto-Lei n.º 224/2015 de 09 de outubro, e Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro (Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios).

Qualidade do Ar

55. Quaisquer atividades de manipulação de terras, devem ocorrer fora de períodos ventosos e secos e, se necessário, humidificar os solos
56. - Assegura a manutenção de toda a maquinaria e dos veículos pesados a operar no aterro, por forma a assegurar o normal funcionamento dos motores a combustão.
57. - Regar os caminhos e acessos ao/no aterro, de forma a evitar a emissão de partículas e poeiras.
58. - Diminuir as operações de descarga durante os períodos de ventos fortes.
59. - Limitar a velocidade máxima de circulação dos veículos (30 Km/h).

60. - Cobertura dos resíduos, imediatamente após a respetiva deposição

Ruído

61. Verificar, de acordo com um programa de manutenção preventiva pré-estabelecido, as condições mecânicas dos equipamentos existentes e a instalar na UTMB, de forma a evitar situações de ruído excessivo.

ICNF

62. Proceder à limpeza das linhas de água influenciadas pela RSTJ, num troço de cerca de 500m (linhas de água da descarga da ETAL e dos caudais pluviais). Bem como a requalificação das linhas de água e restabelecimento dos respetivos corredores de vegetação natural, compatibilizando as intervenções com as normas técnicas aplicáveis à função de proteção, particularmente, PT1 Proteção da rede hidrográfica e PT2 Proteção contra a erosão hídrica estabelecidas no Capítulo E do Documento Estratégico do PROF LVT;

63. Promover medidas de minimização relativas à proteção contra incêndios rurais, nos termos do disposto na legislação sobre a matéria atualmente vigente, designadamente, o SGIFR;

64. Implementação de um plano de intervenção paisagística:

- a) Prever medidas que contribuam para a persecução dos objetivos específicos da SRH Charneca, designadamente, a recuperação do montado de sobro e promoção da sua regeneração natural – podendo esta medida estar articulada com a anterior.
- b) Manutenção ou a instalação de um alinhamento arbóreo (cortina arbórea) em redor da área das instalações, privilegiando as espécies florestais previstas para a SRH Charneca, preferencialmente, espécies caducifólias (mais resistentes à poluição) com copas profundas e densas, de baixa inflamabilidade e poder calorífico. Considerar as normas técnicas para a função de proteção: PT3 Proteção microclimática (subfunção PT31 Instalação de cortinas de abrigo);
- c) Beneficiação (requalificação) das áreas não impermeabilizadas e não cobertas, dotando a área das instalações da RSTJ de mais espaços verdes mais resilientes e resistentes à seca. Na requalificação dos espaços verdes propõe-se a instalação de núcleos de vegetação natural ou sebes vivas, constituídas por espécies arbóreas e arbustivas xerofíticas e herbáceas autóctones mais resistentes à seca (ex.: *Rhamnus alaternus*, *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Juniperus spp.*, *Quercus coccifera*, *Olea sylvestris*, *Phillyrea spp.*, *Pistacia ssp.*, *Myrtus communis*, *Lavandula ssp.*, e outras).

ANEPC

65. Assegurar a limpeza do material combustível na envolvente da unidade, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (de notar que o projeto se encontra circundado integralmente por um perímetro florestal.

66. No que concerne aos edifícios de apoio, assegurar o cumprimento do disposto no Decreto- Lei nº 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios). De igual modo, sendo expectável que os mesmos não se enquadrem em aglomerados rurais, deverá ser assegurado, caso aplicável, o cumprimento das normas relativas à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Fase de desativação

67. Antes de iniciar a fase de desativação, deverá ser enviado um Plano de Desativação à Autoridade de AIA para aprovação.

Planos de Monitorização

Recursos Hídricos

Recursos Hídricos Subterrâneos

O EIA propõe a alteração do Plano de Monitorização em vigor, tendo proposto a construção de mais seis piezómetros e a inclusão do parâmetro TPH C10-C40.

Concorda-se com o local proposto para o PZ8, tendo em conta a existência do Polo de extração da Carregueira, a leste do limite da instalação RSTJ, e dado que este limite se situa a cerca de 350 m do limite da zona de proteção alargada às captações públicas da Carregueira. Apesar de a direção preferencial de fluxo ser em sentido contrário ao destas captações públicas, por desconhecimento das direções de fluxo locais e por precaução, deverá ser construído um piezómetro no local proposto para o piezómetro PZ8.

Quanto ao parâmetro proposto, concorda-se com a sua inclusão, no entanto considera-se que deverão ser considerados mais

parâmetros, os quais são mencionados abaixo na descrição do plano de monitorização.

- **Justificação**

A deteção de contaminação nos piezómetros existentes e no Furo 2, a acumulação de lixiviados nos alvéolos da célula 2 e dentro da instalação, devido a um deficiente funcionamento da ETAL e a proximidade ao Polo de extração da Carregueira, a leste do limite da Resitejo, e dado que este limite situa-se a cerca de 350 m do limite da zona de proteção alargada às captações públicas da Carregueira, justificam o reforço da monitorização da qualidade das águas subterrâneas durante a fase de exploração e fase de pós-encerramento do Aterro.

- **Enquadramento Legislativo**

Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro e Decreto-Lei n.º 83/2011 de 20 de junho.

- **Pontos de amostragem**

Os quatro piezómetros existentes (PZ2 a PZ5), os seis a construir, propostos pelo proponente (PZ6 a PZ11) e os dois propostos pela APA (PZ12 e PZ13) e os Furos 2 e 3 (Figura 9 e 10).

Os piezómetros PZ8, PZ12 e PZ13 deverão ter profundidade de 84 m e câmaras de admissão de água entre os 48 e os 54 m de profundidade, entre os 60 e os 66 m de profundidade e entre os 72 e os 78 m de profundidade.

Os piezómetros PZ6 e PZ7 deverão ter uma profundidade suficiente para que nunca fiquem a seco e as profundidades das câmaras de admissão de água deverão localizar-se nos níveis aquíferos intersetados, até ao fundo da célula 1.

Os piezómetros PZ9 e PZ10 deverão ter uma profundidade suficiente para que nunca fiquem a seco e a câmara de admissão de água deverá intersestar a primeira camada aquífera detetada, contada a partir da superfície do terreno.

O piezómetro PZ11 deverá ter uma profundidade suficiente para que nunca fique a seco e as profundidades das câmaras de admissão de água deverão localizar-se nos níveis aquíferos intersetados até à profundidade da lagoa de tratamento mais profunda.

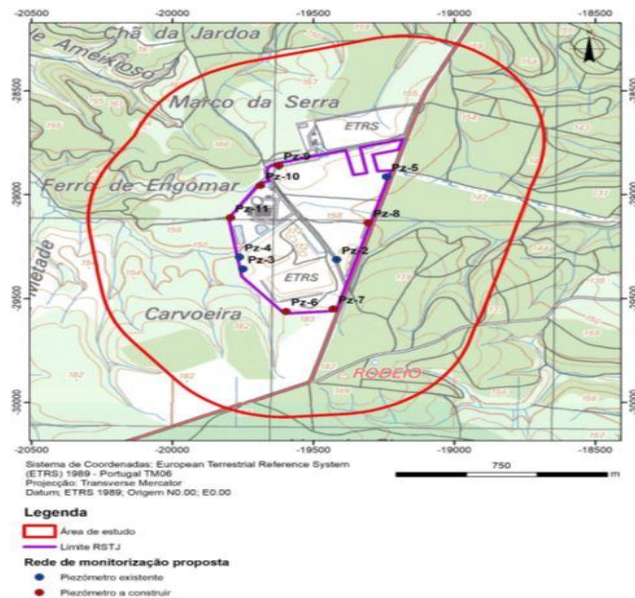


Figura 9 – Rede de monitorização proposta (Fonte: Figura 2.4 do Aditamento ao EIA)



Figura 10 – Rede de monitorização proposta (Fonte: Figura 2.4 do Aditamento ao EIA)

Parâmetros e periodicidade

Quadro 5 – Parâmetros e periodicidade

Parâmetro	Frequência da monitorização	
	Fase de exploração	Fase pós-encerramento
Temperatura	Mensal	Trimestral
pH		
Condutividade		
Cloretos		
Sólidos Dissolvidos Totais		
Nível Piezométrico		
Oxidabilidade	Semestral	Anual
COT (Carbono Orgânico Total)		
Cianetos		
Antimónio Total		
Arsénio Total		
Cádmio Total		
Crómio Total		
Crómio Hexavalente (VI)		
Mercúrio Total		
Níquel Total		
Chumbo Total		
Selénio Total		

Parâmetro	Frequência da monitorização	
	Fase de exploração	Fase pós-encerramento
Potássio		
Fenóis		
Tricloroeteno		
Tetracloroeteno		
1,2-dicloroetano		
Cloreto de vinilo (Cloroeteno)		
Diclorometano		
Triclorometano (clorofórmio)		
TPH (C10-C40)		
HAP		
Benzo[a]pireno		
Benzo[b]fluoranteno		
Benzo[k]fluoranteno		
Benzo[ghi]perileno		
Indeno[1,2,3-cd]pireno)		
Benzeno		
Tolueno		
Etilbenzeno		
Xilenos (total)		
Carbonatos/bicarbonatos	Semestral	Anual
Fluoreto		
Nitrato		
Nitrito		
Sulfato		
Sulfureto		
Alumínio Total		
Azoto Amoniacal		
Azoto Total		
Bário Total		
Boro Total		
Cobre Total		
Ferro Total		
Manganês Total		
Zinco Total		
Cálcio		
Magnésio		
Sódio		
AOX		

- **Métodos analíticos e Critérios de avaliação**

Os parâmetros físico-químicos deverão ser determinados em Laboratórios acreditados e os métodos analíticos a escolher deverão respeitar o disposto no Decreto-Lei n.º 83/2011 de 20 de junho, principalmente o disposto no seu artigo 4.º.

Atenta a definição de critérios para a classificação do estado das massas de água em: https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3_Fase/PGRH_3_SistemasClassificacao.pdf, deverão ser usados estes critérios para avaliação dos parâmetros aí constantes, sendo as normas de qualidade constantes nos Decreto-Lei. nº 236/98 de 1 de agosto e Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, usadas apenas para os restantes parâmetros.

O rebaixamento ou a subida acentuada e/ou continuada do nível piezométrico.

Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

- Implementação/reforço de medidas de minimização e manutenção/reparação (se possível) dos sistemas de impermeabilização das células e da rede de drenagem dos lixiviados.
- Reforço da extração de lixiviados.
- Reforço da capacidade e da eficiência da ETAL.

- **Duração**

Fase de exploração e fase de pós-encerramento.

Em tudo o que estiver omissio neste parecer, o plano de monitorização das águas subterrâneas deverá respeitar o disposto no Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro.

Recursos Hídricos Superficiais

No âmbito da atualização do TURH relativo à descarga de águas residuais fica prevista a inclusão de programa de monitorização das águas superficiais na linha de água recetora do efluente tratado (afluente da ribeira das Fontainhas).

CONCLUSÕES

O presente EIA incide sobre projetos a implementar nas seguintes unidades de tratamento de resíduos da RSTJ:

- Aterro de resíduos não perigosos com a capacidade superior de 10t por dia;
- Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (UTMB) com a capacidade superior a 75t por dia.

Estas instalações encontram-se em funcionamento, sendo que o Aterro iniciou o seu funcionamento em maio de 1999 e a UTMB em agosto de 2013.

Os projetos a implementar dizem respeito ao aumento da capacidade de encaixe do aterro sanitário e à ampliação (aumento da área) da UTMB.

A necessidade de procedimento de AIA decorre das alterações a introduzir naquelas unidades de tratamento, relativas ao aumento de capacidade de encaixe do aterro sanitário e aumento da área da instalação da UTMB, representarem, respetivamente, uma alteração/ampliação igual ou superior a 20% da capacidade instalada e da área de instalação do projeto existente.

Os Projetos do Aumento de Capacidade do Aterro e do Aumento de Área da UTMB, nas instalações da RSTJ, localizam-se no lugar de ferro de Engomar, na freguesia da Carregueira, concelho de Chamusca, distrito de Santarém.

O acesso às instalações é feito por um caminho florestal que liga diretamente à EN 118, estrada esta que tem ligação com a EN 243, que, por sua vez, liga à A23 e à restante rede de Autoestradas.

Assim, e conforme descrição sucinta do Projeto constante do presente parecer, verificou, após apreciação dos potenciais efeitos decorrentes do projeto, que:

Relativamente aos **Recursos hídricos superficiais**, considera-se que embora as obras de ampliação da UTMB se encontrem praticamente concluídas, sendo que o prazo de execução decorre *“ao abrigo de uma reprogramação temporal solicitada e aprovada pelo Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR) que terminará em 31 de maio de 2023”* conforme esclarecimentos prestados pela RSTJ, foi efetuada no presente parecer a avaliação de impactes do projeto, na fase de construção.

Assim, na **fase de construção**, as atividades que poderão causar eventuais impactes nos recursos hídricos são os movimentos de terras nomeadamente escavações para a implantação das infraestruturas e instalação dos equipamentos e exposição do solo a fenómenos acrescidos de erosão e instabilidade.

Poderão ocorrer eventuais derrames acidentais de óleos provenientes da maquinaria e viaturas associadas à obra, os quais poderão afetar os recursos hídricos superficiais, nomeadamente a linhas de água localizadas na envolvente à instalação.

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 das linhas de água envolvente, sendo contudo o impacto negativo temporário e minimizável através da implementação de medidas de minimização, nomeadamente a inspeção periódica, assim como a manutenção e a limpeza regular da rede de drenagem pluvial e das valetas tendo em vista assegurar que o escoamento das águas pluviais se processe em boas condições.

Relativamente às águas residuais domésticas produzidas nesta fase, deve ser prevista a ligação da rede de drenagem das águas residuais domésticas à rede de saneamento do proponente ou, em alternativa, a colocação de instalações sanitárias amovíveis com reservatórios estanques dotados de capacidade de retenção adequada, durante a fase de obra. Assim, os impactes decorrentes desta situação são negativos e pouco significativos, desde que seja assegurada a estanquicidade dos reservatórios e a frequência de esvaziamento dos mesmos seja adequada à capacidade e respetiva utilização, de modo a evitar o extravasamento de águas residuais, com conseqüente infiltração das mesmas no solo e potencial afetação dos recursos hídricos. Acresce que as águas residuais domésticas resultantes do esvaziamento dos reservatórios deve ser encaminhada para tratamento adequado.

As águas residuais resultantes de lavagens de equipamentos e máquinas deverão ser

recolhidas e armazenadas em local impermeabilizado e encaminhadas para tratamento em instalação adequada.

As águas pluviais potencialmente contaminadas com óleos, lubrificantes, combustíveis, entre outros, deverão ser encaminhadas para tratamento adequado, nomeadamente separador de hidrocarbonetos antes da descarga no meio hídrico.

Na **fase de exploração**, considerando o aumento de caudal pluvial decorrente do aumento da área impermeabilizada resultante da implementação do projeto (área da UTMB e alteração da capacidade de encaixe da Célula 2 do aterro) que é descarregado na linha de água (ponto de descarga EH3 - ribeira do Chicharo), através de passagem hidráulica (PH) existente sob a estrada existente a nascente da célula 2, e ainda o encaminhamento das águas pluviais que precipitam sobre a Célula 2 após a respetiva selagem, que conduzirá ao acréscimo de caudal pluvial que descarrega através da referida passagem hidráulica, foi apresentado um estudo “Drenagem Pluvial – Análise da passagem Hidráulica EH3”, que evidencia a necessidade do aumento da capacidade de transporte do caudal centenário na PH para a situação atual (que já inclui a impermeabilização prevista no projeto) e para a situação futura após selagem da Célula 2, tendo sido proposta uma solução tipo *box culvert*. Refere-se ainda que a solução de drenagem da área do projeto deverá assegurar que o caudal da cheia com um período de retorno de 100 anos, com origem na área do projeto, não resulte acrescido relativamente à situação atual na rede de drenagem natural, isto é, sem agravamento das condições de escoamento existentes, tendo presente a capacidade de vazão da rede hídrica natural.

Da linha de água que recebe a descarga da ETAL (ribeira das Fontainhas - EH1), importa salientar que da articulação entre o “Estudo Hidrológico da Ribeira das Fontainhas e da Ribeira do Chicharo” apresentado no EIA e a campanha de monitorização da qualidade das águas superficiais realizada em abril de 2022, designadamente o mencionado no EIA ao nível da qualidade da água de que *“a ribeira das Fontainhas apresenta problemas de qualidade ao nível dos parâmetros referidos, para os quais também contribuem aflúncias de montante. Pelo facto de ser uma linha de água de características torrenciais, a influência das descargas de águas residuais tratadas, com origem nas instalações da RSTJ e nas instalações vizinhas, na respetiva qualidade da água, é significativa, em particular durante períodos de estiagem”*. Os parâmetros em causa são o Azoto total, o Azoto amoniacal e a Carência bioquímica de oxigénio (CBO5).

No que se refere às águas residuais domésticas não é expectável alteração da produção anual de águas residuais domésticas dado que se manterá o número de funcionários. Estas águas residuais são encaminhadas para fossas estanques localizadas no interior da instalação, sendo posteriormente conduzidas para tratamento interno (ETAL), aquando do esvaziamento das fossas, pelo que os impactes resultantes são negativos pouco significativos desde que a frequência de esvaziamento das fossas seja adequada à utilização das mesmas e ainda que os VLE da descarga da ETAL cumpram as condições estabelecidas no TURH da descarga atualizado.

Os lixiviados produzidos na UTMB são conduzidos até fossa estanque sendo posteriormente efetuada a sua trasfega até às lagoas de lixiviado através de *joper*, com posterior tratamento na ETAL.

No que respeita às águas residuais provenientes das restantes infraestruturas de gestão de resíduos, nomeadamente das oficinas e da zona de depósito de gasóleo, as mesmas são encaminhadas, após pré-tratamento (separador de hidrocarbonetos) para fossa, sendo posteriormente efetuada a sua trasfega para a ETAL.

Verificou-se igualmente que as águas residuais produzidas na zona de lavagem de rodados não são tratadas previamente antes de serem encaminhadas para a ETAL, pelo que deve ser instalado um separador de hidrocarbonetos tendo em vista o pré-tratamento daquelas águas residuais.

O concentrado resultante do tratamento por OI é armazenado em três tanques sendo reinjetado na massa de resíduos (alvéolos 6 e 8 da célula 2) ou reencaminhado para as lagoas 1 e/ou 4 localizadas a montante da ETAL. De acordo com os esclarecimentos prestados pelo proponente, presentemente o concentrado resultante do tratamento dos lixiviados por osmose inversa está a ser recirculado para o interior das lagoas de lixiviados a montante da osmose inversa, voltando posteriormente para o mesmo

sistema de tratamento.

Atendendo à acumulação de lixiviados no aterro (“passivo”) e aos incumprimentos dos VLE verificados relativamente aos parâmetros Azoto amoniacal e Azoto total no permeado, efluente descarregado após tratamento na ETAL, o proponente referiu que tendo em conta a implementação do projeto, visa, através do diagnóstico da situação existente, a apresentação de soluções para resolução dos problemas identificados.

O Estudo em causa identifica um conjunto de problemas interligados na gestão de lixiviados, referindo que, no caso dos incumprimentos dos VLE, os mesmos são provocados basicamente pela *“recirculação do concentrado para o interior das lagoas, pelo não arejamento da lagoa anterior à Osmose Inversa (OI), pelo número insuficiente de etapas em cada unidade de OI e pela não substituição das membranas atempadamente”*. No que respeita à acumulação de lixiviados nas células, as causas identificadas no Estudo referem a *“baixa capacidade instalada na ETAL, a extração de lixiviados insuficiente e mal distribuída pelos alvéolos, a pouca capacidade de armazenamento de lixiviados, a recirculação do concentrado para o interior das lagoas, o não arejamento da lagoa anterior à OI e a não substituição das membranas atempadamente”*.

Face ao diagnóstico realizado, o Estudo em questão recomendou um conjunto de medidas, que se encontram discriminadas no presente parecer.

A RSTJ informou nos esclarecimentos apresentados no decurso do procedimento de AIA que se propõe implementar medidas tendo em vista tratar os problemas identificados, nomeadamente a diminuição do passivo e os incumprimentos dos VLE relativos ao Azoto Amoniacal e Azoto Total do TURH da descarga na linha de água. Importa salientar que é necessário garantir que o Estudo entre em linha de conta com o quantitativo total de lixiviados produzido nas instalações da RSTJ, para além dos lixiviados do aterro da RSTJ.

Segundo o EIA, a lagoa/tanque de arejamento (390 m³) que recebe o efluente tratado (permeado) funciona como órgão de retenção, à semelhança das restantes lagoas, tendo como finalidade amortizar eventuais picos de poluentes e de caudais, devido à variabilidade da qualidade e quantidade de efluente tratado. Contudo, dado verificar-se que o efluente que não cumpre os VLE tem vindo a ser descarregado no meio hídrico, considera-se que deve existir um órgão de retenção exclusivamente dedicado à retenção do efluente tratado.

No que respeita à gestão do **concentrado**, da análise efetuada, considera-se que não é admissível a recirculação do mesmo a qualquer das lagoas existentes a montante daquele sistema de tratamento. Reintroduzir no efluente “bruto”, a tratar, o concentrado/resíduo resultante do tratamento já efetuado, no qual foram consumidos recursos, nomeadamente reagentes, membranas e energia, é uma ação desprovida de eficácia e que tem contribuído para a ineficiência do sistema de tratamento, pelo que deve ser cessada de imediato. Acresce referir que o encaminhamento do concentrado para a Lagoa 4 (hexagonal), órgão que também recebe lixiviado, deve ser cessado de imediato, ficando esta lagoa destinada exclusivamente ao armazenamento de lixiviado não tratado.

Na análise efetuada quanto aos Recursos Hídricos não se vê inconveniente no encaminhamento do concentrado para deposição nas células do aterro, atenta a existência de sistemas de proteção no mesmo.

Considera-se também necessária a existência de capacidade de receção e retenção do concentrado de forma a assegurar, no mínimo, o armazenamento resultante do funcionamento dos sistemas de osmose inversa, após a ampliação, correspondente a um período de 48 horas. Esta capacidade terá ainda que ser ponderada, de forma a permitir, futuramente, condições adequadas para a reinjeção do concentrado na massa de resíduos, se este encaminhamento for possível e autorizado. Conforme anteriormente referido, o encaminhamento do concentrado à Lagoa hexagonal não é autorizado, pelo que, do sistema existente, apenas poderão manter-se com a função de armazenamento de concentrado, os três tanques.

No que respeita a eventuais falhas do sistema de impermeabilização do aterro que possam conduzir a eventual contaminação das águas superficiais, o EIA refere que as exigências técnicas no sistema de impermeabilização das células tidas na fase de construção, bem como o sistema de deteção de fugas de lixiviados, quer dos alvéolos,

quer das lagoas, constituído pelos piezómetros em redor do aterro sanitário, que são monitorizados de acordo com os requisitos do Regime Jurídico da Deposição de Resíduos em Aterro (em termos de parâmetros monitorizados e frequência adotada), levam a que a ocorrência deste impacte seja pouco provável.

Aquando da selagem, o sistema de impermeabilização a implementar e a construção dos sistemas de drenagem de lixiviados e de águas pluviais na periferia do aterro, são medidas que, segundo o EIA, acautelarão a contaminação dos recursos hídricos pelos lixiviados.

A operação de maquinaria junto da célula, para apoio à deposição de resíduos, poderá ocasionar o derrame accidental de substâncias químicas poluentes, como óleos lubrificantes e combustíveis. No entanto, o EIA refere que a realização dessas operações de forma cuidada e controlada, bem como a manutenção dos equipamentos em bom estado mecânico permitem reduzir consideravelmente a probabilidade de ocorrência dessas situações accidentais.

Na visita realizada em maio de 2023 foram observadas várias anomalias na instalação da RSTJ cuja resolução deve ser efetuada tendo em vista a proteção do meio hídrico, nomeadamente:

- Implementar a rede e órgãos de recolha das águas residuais produzidas na UTMB, na área adstrita ao fosso de receção de resíduos, tendo em vista o seu encaminhamento para a fossa existente, com posterior tratamento na ETAL conforme consta na peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023.
- Retificar o encaminhamento das águas residuais produzidas na zona de lavagem de plásticos e viaturas dado que se encontrava indevidamente ligado à rede de águas pluviais e a descarregar para o ponto de descarga EH3.
- Efetuar a limpeza geral das áreas exteriores da instalação, com desobstrução de valetas e caleiras de drenagem de águas pluviais das coberturas.
- Implementar a rede de drenagem das águas residuais produzidas na área destinada à lavagem de rodados tendo em vista que estas águas residuais sejam sujeitas a tratamento prévio (separador de hidrocarbonetos) antes da sua condução para a ETAL.
- Dotar a zona de receção e armazenagem de resíduos verdes e madeira de sistema de recolha de águas residuais/escorrências com o devido encaminhamento para o sistema de tratamento.
- Dotar a zona exterior ao parque multimaterial (tulhas), de sistema de drenagem de águas pluviais potencialmente contaminadas, para o separador de hidrocarbonetos, seguido de encaminhamento para a ETAL.
- Reabilitar valas/caleiras que integram o sistema de drenagem pluvial destinado a minimizar a entrada de água da chuva nos resíduos e a formação de lixiviado a célula 2 (a valeta a nascente do aterro encontra-se destruída).
- Reparar e proceder à limpeza/manutenção nas valas e caleiras de drenagem de águas residuais e pluviais da restante instalação, por forma a assegurar o seu correto encaminhamento.
- Reduzir, ao mínimo, a frente de trabalho, com cobertura diária, com terras de cobertura, do(s) alvéolo(s) em exploração.
- Limpar o recinto/tanque de contenção, onde estão localizados os depósitos de equalização e acidificação de lixiviado, a montante dos sistemas de Osmose Inversa. Impermeabilizar e cobrir, na totalidade, o recinto de modo a evitar a exposição a intempéries e a contaminação das águas subterrâneas.
- Colocar bacias de retenção adequadas nos vários depósitos de substâncias existentes na instalação. As bacias de retenção deverão ter uma capacidade útil mínima correspondente a 10% da capacidade total dos reservatórios contidos na bacia de retenção, nunca devendo ser inferior à capacidade do maior reservatório nela contido.

Na visita foi ainda possível observar a existência de evidências de instabilidade estrutural

em talude. De forma a prevenir a ocorrência de deslizamentos e consequentes impactos nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos considera-se necessário que o proponente providencie uma avaliação técnica da situação, que deverá ser submetida à entidade licenciadora, com proposta de medidas e calendarização associada.

Com a implementação do projeto não é expectável que ocorra acréscimo no consumo de água, sendo que, desde março de 2023, na instalação da RSTJ, a água para consumo humano é proveniente da rede pública de distribuição de água.

Da análise do EIA, do Estudo e da visita ao local, considera-se que os impactes induzidos pelo projeto nos recursos hídricos superficiais serão negativos e pouco significativos desde que sejam implementadas as medidas identificadas/elencadas no “Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ” referidas no item Conclusões da avaliação de impactes nos recursos hídricos, as medidas de minimização de impactes e as condicionantes previstas no presente parecer e, ainda, desde que sejam cumpridas as condições impostas no TURH de descarga em vigor e a atualizar.

No que concerne aos **Recursos Hídricos Subterrâneos**, relativamente à **fase de construção**, o EIA menciona que os principais impactes a ocorrer na UTMB, serão os resultantes de derrames acidentais, no meio hídrico ou no solo, de óleos, combustíveis e outras substâncias químicas utilizados na obra; a deposição incorreta de resíduos sólidos gerados na obra e as descargas de águas residuais, no meio hídrico ou no solo.

Considera-se que estes impactes serão negativos e pouco significativos se durante a obra forem implementadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

A célula 2 dispõe de rede de drenagem de lixiviados, que os encaminha para tratamento antes do lançamento no meio hídrico, bem como de um sistema de drenagem pluvial, destinado a minimizar a entrada e permanência de água da chuva nos resíduos e a formação de lixiviado.

Na **fase de exploração** e no que se refere à UTMB, não se esperam impactes negativos e significativos, dado que a zona de compostagem é totalmente impermeabilizada e totalmente coberta e possui um sistema de recolha e drenagem para as águas residuais produzidas durante o processo, sendo estas encaminhadas para a ETAL (lagoas de retenção e posterior tratamento por Osmose Inversa).

Os impactes nas águas subterrâneas, resultantes da exploração do Aterro (célula 2) que poderão ocorrer consideram-se os seguintes:

- A operação de maquinaria junto da célula para apoio à deposição de resíduos, a qual poderá ocasionar o derrame acidental de substâncias químicas poluentes, como óleos lubrificantes e combustíveis. Contudo, a realização dessas operações de forma cuidada e controlada, bem como a manutenção dos equipamentos em bom estado mecânico, em linha de conta com as boas práticas ambientais, seguidas pela RSTJ, permitem reduzir consideravelmente a probabilidade de ocorrência dessas situações acidentais e, a ocorrerem, serão implementadas as medidas de contenção de derrames. Considera-se portanto, que estes impactes serão negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos.
- A potencial afetação da qualidade da água por fuga de lixiviado em profundidade devido a uma deficiente selagem da base do aterro, ou devido a roturas na camada impermeabilizante do fundo e dos taludes dos alvéolos da célula.

É mencionado que existe a remoção, através de poços de bombagem, dos lixiviados que se geram na célula, quer em resultado dos resíduos depositados, quer os resultantes da precipitação direta que ocorre sobre os alvéolos, para tratamento dos mesmos na ETAL, previamente à respetiva descarga na linha de água. Ora, esta remoção dos lixiviados irá diminuir a pressão hidrostática sobre a base da célula e diminuirá a infiltração direta destes nas zonas onde haja eventuais roturas na camada impermeabilizante.

Segundo consta no EIA, verifica-se uma fraca eficácia do tratamento dos lixiviados na ETAL resultante, principalmente, da baixa capacidade instalada na ETAL, da reduzida capacidade de armazenamento de lixiviados, da recirculação do concentrado para o interior das lagoas, do não arejamento da lagoa 3, anterior à OI (Osmose Inversa) e da não substituição atempada das membranas dos grupos de OI, os quais se encontram colmatados, reduzindo assim a qualidade do permeado e a quantidade de lixiviado tratado por hora, devido às constantes interrupções do processo, para raspar e limpar as

membranas.

As deficientes condições de funcionamento do aterro e da ETAL têm levado a que o proponente recircule o permeado que não cumpre as normas de descarga para as lagoas (1ª fase do tratamento) indo deste modo aumentar a concentração de poluentes dos lixiviados ainda não tratados e provenientes das células, verificando-se mesmo, atualmente, a sua recirculação direta para o alvéolo 8 da célula 2.

Verifica-se também, por informação constante no EIA, que os valores de concentração de Azoto total e de Azoto amoniacal no lixiviado tratado não permitem a sua descarga nas linhas de água próximas, o que causa a retenção do mesmo dentro da instalação, conforme atrás explicado, aumentando a possibilidade de infiltração do mesmo em profundidade, pelas roturas existentes na selagem inferior do aterro.

Além do mais, é evidenciado no EIA e no Estudo que o sistema de Osmose Inversa está subdimensionado.

De acordo com os resultados da monitorização nos piezómetros e nos furos 2 e 3, foi detetada a presença de concentrações elevadas de Chumbo em todos os piezómetros e no Furo 2, foi também detetada a presença de concentrações elevadas de Condutividade, Cloreto, Crómio e Níquel no PZZ e contaminação microbiológica no Furo 2.

Dada a contaminação detetada no Furo 2, considera-se que, por precaução, os furos da instalação não deverão ser utilizados para consumo humano (banhos) e que esta finalidade seja suprida por água da rede pública de abastecimento.

Deste modo, para que os impactes na qualidade das águas subterrâneas sejam moderadamente significativos a pouco significativos, é necessário atender ao exposto infra, que sistematiza de forma integrada as ações a tomar com vista à proteção das águas superficiais e subterrâneas e à melhoria do estado das massas de água em presença.

Face ao diagnóstico realizado, o Estudo apresentado com o EIA recomendou um conjunto de medidas, a saber:

1) Osmose inversa

- a) Melhorar o grau de tratamento da 1ª linha da osmose inversa (OI 1) pela instalação de 3ª etapa de osmose;
- b) Instalar o arejamento dos lixiviados antes da osmose inversa (OI), isto é, na Lagoa 3;
- c) Aumentar a capacidade de caudal do sistema de osmose inversa, através da implementação de uma 3ª unidade de osmose (OI 3), recomendando-se uma capacidade de caudal de 280 m³/dia;
- d) Proceder à substituição periódica de todas as membranas instaladas nas OI existentes e a instalar de acordo com as recomendações dos fabricantes;

2) Armazenamento e bombagem de lixiviados e concentrado

- a) Reforçar os sistemas de extração dos lixiviados da Célula 2;
- b) Aumentar a capacidade de armazenamento de lixiviados brutos, pela construção de uma ou mais lagoas com capacidade total de 22 000 m³;
- c) Nunca recircular o concentrado da OI para as lagoas;
- d) Recircular o concentrado para as células de deposição de resíduos, nomeadamente para a Célula 1;
- e) Apenas enviar o concentrado para um CIRVER enquanto a RSTJ não possuir autorização para recircular o concentrado para as células (medida a curto prazo);

3) Gestão do aterro sanitário

- a) Proceder à selagem final progressiva das células, o mais cedo possível;
- b) Realizar a cobertura diária de todos os resíduos depositados, com camada de solos;
- c) Alterar a forma e sequência de deposição.”.

Importa salientar, novamente, que é necessário garantir que o Estudo entre em linha de conta com o quantitativo total de efluentes líquidos produzidos nas instalações da RSTJ, para além dos lixiviados do aterro da RSTJ.

De reforçar, também, que as medidas apontadas no Estudo não se apresentam, no EIA, com cronograma associado de forma explícita, nem são evidenciadas as opções do promotor face às conclusões e recomendações do Estudo.

Tendo presente que a situação atual resulta em especial de práticas desadequadas de gestão/exploração do aterro e de deficientes condições de manutenção e conservação de sistemas de drenagem e equipamentos considera-se determinante uma atuação na origem dos problemas que assegure, em primeiro lugar, a redução da produção de lixiviados e de águas pluviais contaminadas a gerir e a tratar.

Para este efeito devem ser implementadas as seguintes medidas:

- a) Proceder à selagem final progressiva das células, o mais cedo possível; a célula 1 deverá ser selada até dezembro de 2024.
- b) Alterar o plano de exploração do aterro de forma a reduzir ao mínimo a frente de trabalho do(s) alvéolo(s) em exploração. Esta medida requer aprovação da entidade licenciadora, devendo ser apresentada a proposta com o respetivo cronograma associado, no prazo de 60 dias após a emissão da DIA.
- c) Realizar a cobertura diária de todos os resíduos depositados, com camada de solos.
- d) Cessar, de imediato, a recirculação do concentrado dos sistemas de osmose inversa para as lagoas e assegurar o encaminhamento do mesmo a tratamento e destino final adequados; a interdição é permanente, devendo o encaminhamento para terceiros ser a solução a adotar até que exista autorização para a injeção nas células de resíduos do aterro (no Estudo é apontada a célula 1).

Da visita ao local realizada resulta ainda a necessidade de dar cumprimento às seguintes ações, urgentes e necessárias à eficácia e melhoria das condições do sistema de drenagem de águas residuais nas instalações da RSTJ. Deve ser apresentado relatório de evidências, com a descrição das medidas tomadas, indicação das datas em que foram concluídas e registo fotográfico da situação antes e após a execução da medida. O relatório deverá ser apresentado até 60 dias após a data de emissão da DIA. As medidas a incluir são as seguintes:

- e) Implementar a rede e órgãos de recolha das águas residuais produzidas na UTMB, na área adstrita ao fosso de receção de resíduos, tendo em vista o seu encaminhamento para a fossa existente, com posterior tratamento na ETAL conforme consta na peça desenhada nº Eg1 "Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0", março 2023.
- f) Cessar, de imediato, qualquer descarga de águas residuais na rede de águas pluviais. Retificar, de imediato, o encaminhamento das águas residuais produzidas na zona de lavagem de plásticos e viaturas dado que se encontrava indevidamente ligado à rede de águas pluviais e a descarregar para o ponto de descarga EH3.
- g) Efetuar a limpeza geral das áreas exteriores da instalação, com desobstrução de valetas e caleiras de drenagem de águas pluviais das coberturas.
- h) Implementar a rede de drenagem das águas residuais produzidas na área destinada à lavagem de rodados tendo em vista que estas águas residuais sejam sujeitas a tratamento prévio em separador de hidrocarbonetos antes da sua condução para a ETAL.
- i) Dotar a zona de receção e armazenagem de resíduos verdes e madeira de sistema de recolha de águas residuais/escorrências com o devido encaminhamento para o sistema de tratamento.
- j) Dotar a zona exterior ao parque multimaterial (tulhas) de sistema de drenagem de águas pluviais potencialmente contaminadas, com encaminhamento para separador de hidrocarbonetos e seguidamente para a ETAL.

- k) Reabilitar as valas/caleiras que integram o sistema de drenagem pluvial destinado a minimizar a entrada de água da chuva nos resíduos e a formação de lixiviado da célula 2 (a valeta a nascente do aterro encontra-se destruída).
- l) Reparar e proceder à limpeza/manutenção das valas e caleiras de drenagem de águas residuais e pluviais das restantes áreas da instalação, por forma a assegurar o seu correto encaminhamento.
- m) Efetuar a limpeza do recinto/tanque de contenção, onde estão localizados os depósitos de equalização e acidificação de lixiviado, a montante dos sistemas de Osmose Inversa. Impermeabilização e cobertura da totalidade do recinto de modo a evitar a exposição a intempéries e a contaminação das águas subterrâneas.
- n) Colocar bacias de retenção adequadas nos vários depósitos de substâncias existentes na instalação. As bacias de retenção deverão ter uma capacidade útil mínima correspondente a 10% da capacidade total dos reservatórios contidos na bacia de retenção, nunca devendo ser inferior à capacidade do maior reservatório nela contido.
- o) Remover, de imediato, o lixiviado acumulado no canal localizado na base do talude da Lagoa 4 (hexagonal) e encaminhá-lo para tratamento, assim como promover a limpeza do canal. Identificar a causa do aparecimento do lixiviado naquele canal e implementar as medidas necessárias a fim de sanar essa anomalia (descarga indevida/fuga de lixiviado para o canal de drenagem das águas pluviais).
- p) Equipar a rede de drenagem de águas pluviais das coberturas e superfícies que não sejam consideradas potencialmente contaminadas, com pré-tratamento de gradagem de sólidos a fim de prevenir o arrastamento, para o meio hídrico, de sólidos que afluam a esta rede, nomeadamente por ação do vento.
- q) Atualizar a peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023 de modo a integrar todos os circuitos, nomeadamente os circuitos de entrada e saída do lixiviado da Lagoa (lagoa hexagonal), o circuito de saída do efluente tratado após a osmose inversa até ao ponto de descarga, e ainda o circuito de ligação entre a Lagoa hexagonal e a Lagoa 1 (retangular).

Importa ainda assegurar a estabilidade do talude da Célula 1, devendo para o efeito, ser executada a seguinte medida:

- r) Efetuar a avaliação da estabilidade estrutural do talude da célula 1 e apresentação de relatório de diagnóstico e proposta de medidas, com descrição das intervenções a efetuar e do cronograma associado. O relatório deverá ser apresentado no prazo máximo de 60 dias.

Tendo por base as medidas que contribuem para a redução da produção de águas residuais e lixiviados, a) a d), e as medidas que assegurem a eficácia dos sistemas de drenagem para tratamento na área das instalações da RSTJ, e) a o) importa garantir, se necessário, a atualização do Estudo, caso o mesmo não tenha entrado em linha de conta com o quantitativo total de efluentes líquidos produzidos nas instalações da RSTJ, para além dos lixiviados do aterro da RSTJ.

Importa então definir as medidas a concretizar para a gestão eficaz dos lixiviados do aterro e para a resolução do passivo acumulado, tendo em vista a prossecução dos objetivos ambientais definidos para as massas de água abrangidas pela instalação do RSTJ.

Considera-se, para o efeito imprescindível o seguinte:

- s) Instalar o arejamento dos lixiviados antes da osmose inversa (OI), isto é, na Lagoa 3 e, de seguida, proceder à substituição de todas as membranas instaladas nas OI existentes, ainda por substituir. Esta medida é urgente e necessária para evitar a degradação das membranas recentemente substituídas e para a otimização das condições de funcionamento do sistema em operação, assegurando uma melhoria da qualidade do permeado. A medida deverá ser executada no prazo máximo de 6 meses após a emissão da DIA, recomendando-

	<p>se no entanto a concretização em prazo mais curto, logo que possível.</p> <p>t) Melhorar o grau de tratamento da 1ª linha da osmose inversa (OI 1) pela instalação de 3ª etapa de osmose.</p> <p>u) Aumentar a capacidade de caudal do sistema de osmose inversa, através da implementação de uma 3ª unidade de osmose (OI 3).</p> <p>v) Reforçar os sistemas de extração dos lixiviados da Célula 2.</p> <p>w) Aumentar a capacidade de armazenamento de lixiviados brutos, em complemento com a ampliação da capacidade de tratamento no sistema de osmose inversa, de forma a que esteja assegurada a gestão adequada dos lixiviados e restantes águas residuais, sem utilização das células do aterro como órgãos de retenção de lixiviados; salienta-se que a construção de lagoas de retenção de lixiviados não foi alvo de avaliação ambiental no presente procedimento, situação que deverá ser devidamente acautelada, nomeadamente no que respeita à afetação dos recursos hídricos.</p> <p>x) Proceder, ao longo do tempo de vida do projeto, à substituição periódica de todas as membranas instaladas nas OI existentes e a instalar de acordo com as recomendações dos fabricantes.</p> <p>No que respeita às medidas q) a u) considera-se que deve ser apresentado, no prazo máximo de 90 dias após a emissão da DIA, o cronograma e descrição das medidas a implementar, de forma faseada, sendo que a entrada em funcionamento de todos os sistemas deve ocorrer, no máximo, até dezembro de 2024.</p> <p>Para este efeito devem ser implementadas medidas descritas no presente parecer.</p> <p>Quando se justificar a desativação da instalação RSTJ, deverá ser apresentado pelo proponente um plano de desativação. Esse plano deverá ser sujeito a aprovação.</p> <p>No que respeita ao aterro, terão de ser cumpridos pelo proponente o Plano de Encerramento e o Projeto de Integração Paisagística, assim como ser dada resposta integral ao plano de monitorização considerado no Diploma Aterros.</p> <p>Relativamente ao Património Cultural, da pesquisa bibliográfica foram identificados cinco sítios arqueológicos fora da área de estudo (CNS 33758 Casal do Falcão; CNS 20717 Vale do Moinho; CNS 29379 Carregueira; CNS 38681 Galega Nova II; CNS 873 Galega Nova), localizados a distâncias superiores a 100 metros.</p> <p>Destaca-se o mais próximo sítio Carregueira (CNS 29379), onde foram identificados inúmeros artefactos líticos de quartzito e quartzo, dispersos numa área muito vasta, de enquadramento duvidoso devido a tipologias que apresentam com larga diacronia - do Paleolítico Inferior à Pré-história Recente.</p> <p>O EIA informa ainda que não foi possível realizar a prospeção arqueológica sistemática, tendo o . arqueólogo reportado no Relatório Final que depois do levantamento arqueológico aquando da visita ao local para realizar a prospeção arqueológica sistemática, foi verificado que a obra já se encontra realizada/construída e em laboração.</p> <p>Assim, dada a impossibilidade de caracterização patrimonial do espaço afetado pelo projeto, preconiza-se como medida de compensação ambiental a desenvolver no âmbito do fator ambiental património cultural, o desenvolvimento de um projeto de investigação no contíguo sítio Carregueira (CNS 29379).</p> <p>Relativamente ao fator ambiental Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, considera-se que os impactes na Geologia e Geomorfologia estão relacionados com pequenas movimentações de terras durante a fase de construção. Estas operações promovem a destruição irreversível do substrato geológico e da geomorfologia (morfologia natural relacionada com os processos geológicos).</p> <p>No projeto de ampliação da UTMB, no que diz respeito à construção, está prevista a construção de fundações em betão armado, sapatas e vigas de fundação. Estas operações implicam um volume de escavação de 1051 m³. Uma vez que não estão previstas operações de aterro, o volume de terras sobranes corresponde ao total de</p>
--	--

escavação.

Relativamente ao destino das terras sobranes, a RSTJ considera a sua utilização para melhoria de acessos, nos arranjos paisagísticos no interior da instalação e, eventualmente, como terras de cobertura do aterro sanitário.

Assim, considera-se que as alterações à Geologia e Geomorfologia referidas constituem um impacto negativo, de magnitude baixa, certo, permanente, irreversível, de âmbito local, pouco significativo.

No que se refere aos impactes relacionados com perigosidade sísmica, em caso de ocorrência de evento sísmico, a implementação do projeto não é catalisadora deste tipo de fenómenos, no entanto é vulnerável a eles, podendo existir impactes em pessoas e bens durante a fase de exploração.

Considera-se que o impacto de um evento sísmico de grande magnitude na segurança de pessoas e bens na área do projeto será negativo, provável, imediato, de magnitude e significância variáveis.

Relativamente aos Recursos Minerais e Património Geológico, não são esperados impactes, face aos atuais conhecimentos.

No que respeita ao **Licenciamento**, considera-se que o projeto apresentado cumpre com os princípios básicos da gestão de resíduos nos termos do Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR) e do Regime da Deposição de Resíduos em Aterro (RJDR) publicados, respetivamente no Anexo I e II do Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual.

Face às obrigações que a RSTJ, SA. detém para o cumprimento das metas nacionais estabelecidas no PERSU2030, a implementação do projeto apresentado, particularmente através da ampliação da área afeta à UTMB para a obtenção de composto através do tratamento dos biorresíduos recolhidos seletivamente e ainda dos resíduos indiferenciados, e a valorização da fração residual resultante do tratamento mecânico através da produção de preparado de CDR, contribui para o cumprimento dos objetivos estipulados no PERSU2030, pelo que se considera de emitir parecer favorável.

Relativamente ao fator ambiental **Saúde Humana**, considera-se que os benefícios do projeto motivam e justificam a sua execução, nomeadamente o aumento da oferta de soluções de tratamento integrado de resíduos, evitando uma série de riscos e potenciais impactes associado à falta de soluções para a sua gestão, tanto para o ambiente como para a saúde humana.

Considera-se, ainda, que o projeto apresenta-se com impactes e riscos no geral aceitáveis.

Salienta-se a importância da implementação de um Programa de Monitorização Ambiental, o qual deverá ser devidamente relacionado com a monitorização da saúde humana, de modo a ser conhecido o impacto na saúde das populações e a acompanhar a sua evolução para que se garanta que não há degradação ambiental com impacto na saúde humana, resultante da ampliação em análise, das instalações da RSTJ.

No que diz respeito ao **Ordenamento do Território**, e à conformidade do projeto com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e servidões administrativas, verifica-se que o projeto é abrangido pelo PROTOVT (RCM n.º 64-A/2009, de 6/08), o PROFVT e o PDM da Chamusca (RCM n.º 180/1995, de 27/12, e sequentes dinâmicas.).

Inserem-se:

- **Unidade Territorial 14-A)** - Charneca Ribatejana Norte (Destaca-se a **norma 2** que menciona a necessidade de consolidar a formação de uma área de atividades ligada às indústrias da fileira ambiental (Eco Parque do Relvão), garantindo a devida preservação do aquífero e assegurando a ocupação de áreas menos produtivas ou menos valiosas do ponto de vista ambiental e da conservação da natureza);
- **Ocupação do Solo** - Povoamentos Florestais.
- **Modelo Territorial** - Abrange a Área de Desenvolvimento Agrícola e Florestal referente a Floresta Multifuncional e Pecuária Extensiva. Não interfere com ligações ferroviárias nem com ligações viárias estruturantes.

- **Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA)** – Interfere com a Rede Complementara da ERPVA, abrangendo uma Área Ecológica Complementar, referente a Paisagens Florestais de Elevado Interesse.

- **Riscos** - Perigo de Incêndio Elevado e abrange algumas áreas com Perigo de Instabilidade de Vertentes Elevado.

O presente projeto não colide com as orientações e normas do PROT OVT, isto sem prejuízo da verificação pelas entidades competentes sobre as matérias setoriais.

O EIA/projeto recai em área de exclusão, mancha E6; da Carta B da REN do município da Chamusca publicada pelo Aviso n.º 10925/2016, de 2/setembro, pelo que não há lugar a apreciação no âmbito do respetivo regime legal.

Segundo o PDM da Chamusca, a totalidade da Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem e TM) recai em “Espaço Industrial – zona Industrial – Eco Parque onde, nos termos do artigo 20.º pontos 1.6 e 1.6.1, é destinado a atividades industriais de tipo 1,2 e 3 e atividade de armazenagem sujeitos a vários requisitos de ocupação e edificabilidade dispostos no ponto 1.6.2.

O EIA compreende usos admitidos logo há compatibilidade com o disposto no PDM.

Dos requisitos estabelecidos (1.6.2 do artigo 20.º) só alguns são possíveis verificar com a informação/conhecimento detidos, concluindo-se haver cumprimento:

- Alínea a) - índice de ocupação máximo 0,60 – Cumpre ($0,12 < 0,60$), seja com base nas áreas de implantação das licenças ($37.611,30m^2$) ou da planta Geral de Implantação PGI ($37.250,20m^2$)
- Alínea b) - altura máxima de 12m (previsto máximo de 10m) - Cumpre
- Alínea c) – faixas arborizadas têm 1.5m de largura.
- Os elementos não permitem aferir, cabendo à CM da Chamusca a verificação do cumprimento.
- Alínea d) - afastamento de 5m à estrema do lote vizinho - cumpre
- Alínea e) - não está prevista habitação – cumpre
- Alínea n) – área máxima de impermeabilização 80%

O EIA não quantifica a área total impermeabilizada. Entendeu-se adequado não utilizar o somatório da área edificada e dos “Espaços com solo pavimentado ou infraestruturado”, conforme “Tabela 2.12 – Ocupação do solo” da página 56 do Aditamento, por que se desconhecer o conteúdo desta última definição.

Assim, verifica-se a necessidade de demonstração do cumprimento com o PDM.

Alínea p) 1 lugar/1000m² de abc

Afere-se 37 lugares, seja com a abc das licenças ($37.611m^2$) ou da PGI ($37.250m^2$)

Nos elementos do EIA não são quantificados os lugares de estacionamento, verificando-se a necessidade de demonstração do seu cumprimento.

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional (REN), o EIA recai integralmente em área excluída E6, estando em conformidade com a respetiva justificação e finalidade.

Não há lugar a parecer da CCDR neste âmbito.

Atenta a apreciação/avaliação dos antecedentes e consolidação da atividade e o enquadramento nos dispositivos legais/regulamentares de OT aplicáveis, em respeito pelos termos da DIA a ser emitida, a pronúncia no âmbito do OT é favorável condicionada à conformidade (de ocupação/edificabilidade) com o PDM.

No que concerne ao fator ambiental **Socio economia**, considera-se que para a fase de construção, somente há a considerar o tráfego associado à construção das novas áreas dedicadas à UTMB, uma vez que a célula 2 já se encontra totalmente construída e infraestruturada. Perspetiva-se, face à dimensão das mesmas, que seja pouco relevante, logo que não seja passível de gerar um impacte negativo significativo na rede viária. Trata-se, ainda, de um impacte temporário.

Na fase de exploração, e no que concerne ao projeto do aterro, perspectiva-se que as alterações na célula 2 do aterro não terão qualquer reflexo no tráfego atual de veículos pesados de transporte de resíduos, pelo que não serão gerados impactes acrescidos na rede viária, por esta via.

No que diz respeito ao Projeto da UTMB, prevê-se que com a implementação das alterações nesta unidade, um acréscimo no escoamento de composto, sendo estimado em cerca de 4300 t/ano. O transporte desse maior quantitativo de material orgânico corresponderá a cerca de 2, 3 camiões por mês.

Deste modo, não se perspectiva um acréscimo de circulação de veículos pesados nas vias de acesso ao Eco-parque, nomeadamente na EM 573, devido ao funcionamento destas instalações fabris, passível de gerar impactes na rede viária e causar maior incómodo sobre as populações, não se antecipando, por isso, impactes negativos acrescidos.

Face ao exposto, e no que concerne ao descritor da socio economia, emite-se parecer favorável.

Relativamente ao fator ambiental **Ruído**, considera-se que na fase de construção os impactes negativos previstos, são provocados pelo ruído das máquinas e dos equipamentos associados às atividades construtivas do projeto, bem como pelo ruído do tráfego de acesso à obra.

Atendendo à distância a que se encontram os recetores sensíveis potencialmente mais expostos, considera-se que eventuais impactes negativos nesta fase serão pouco significativos.

Na fase de exploração, verifica-se que na envolvente imediata das instalações da RSTJ não existem recetores sensíveis, encontrando-se a habitação mais próxima a cerca de 1,5 km a sul do projeto (conjunto habitacional da Herdade da Galega). As habitações periféricas do aglomerado urbano da Carregueira localizam-se a cerca de 4 km a oeste do limite da instalação.

As restantes fontes sonoras da envolvente com eventual influência no ambiente acústico dos recetores analisados são as empresas do Eco-Parque do Relvão e a EM1375 (Rua do Relvão).

Em virtude de o projeto se referir à alteração (aumento de capacidade) de um projeto licenciado e que será mantido em funcionamento, este último deverá integrar a Situação de Referência da avaliação dos impactes do projeto.

No que respeita ao aumento de capacidade do aterro, estima-se que as emissões sonoras não sejam alteradas relativamente às atuais, uma vez que o projeto visa a alteração da geometria/modelação do aterro, não estando preconizado o aumento da sua área ocupada ou da sua altura.

Considera-se que o acréscimo de tráfego de pesados associado ao projeto não terá significado em termos acústicos, atendendo a que se prevê que as alterações do aterro não terão qualquer reflexo no tráfego atual de transporte de resíduos e que a alteração na UTMB implicará um acréscimo de cerca de dois a três veículos pesados por mês.

Face ao exposto, prevê-se que os impactes do projeto no ambiente sonoro dos recetores sensíveis da envolvente sejam nulos ou pouco significativos. Não obstante, deverão ser implementadas as medidas de boa prática sugeridas no EIA para as fases de construção e de exploração.

No que concerne à **Qualidade do Ar**, a caracterização da qualidade do ar efetuada com base em campanhas efetuadas, nos últimos anos, no âmbito da comissão de acompanhamento do Ecoparque do Relvão junto ao recetores mais próximos ao projeto, conjuntamente com os resultados da estação rural de fundo da Chamusca, indicam que as concentrações para os poluentes atmosféricos com valores limite definidos no Decreto-Lei 102/2010, se estimam baixas e em cumprimento legal, ainda que, nomeadamente para as partículas em suspensão, se note algum acréscimo face aos níveis rurais de fundo.

Na fase de construção os impactes estarão principalmente relacionados com as emissões de partículas em suspensão esperando-se impactes negativos e pouco significativos.

A fase de exploração do projeto não introduz novas fontes pontuais de emissão, nem altera de forma relevante as emissões de poluentes atmosféricos, considerando-se os impactos do projeto negativos e pouco significativos para a qualidade do ar na área envolvente das instalações de RESITEJO.

No que respeita ao fator ambiental **Solo e Usos do Solo**, Ao nível do Uso e Ocupação do Solo, não são previsíveis impactos negativos acrescidos, uma vez que o projeto está implantado numa área integrada nas instalações da RSTJ e em funcionamento.

O potencial impacte sobre os solos suscetível de ocorrer decorre, de eventuais contaminações com origem na infiltração de lixiviados, devido à inexistência ou deficiências no sistema de impermeabilização. Contudo, dado que está assegurada a implementação das adequadas medidas de proteção ambiental, nomeadamente a completa impermeabilização da área de deposição de resíduos e a drenagem dos lixiviados, estão garantidas as condições para que não ocorram impactos negativos associados à exploração da célula, decorrentes de eventual contaminação do solo com origem nos lixiviados.

Na fase de selagem, prevêem-se impactos positivos de longo prazo sobre o solo, e o seu uso e ocupação, já serão criadas condições favoráveis para a integração paisagística da célula, em harmonia com os usos do solo nas áreas envolventes.

Relativamente ao projeto de ampliação da UTMB, dado que incide sobre áreas já totalmente ou quase totalmente edificadas, impermeabilizadas e, ou infraestruturadas, não é passível de gerar impactos negativos significativos tanto na fase de construção como de exploração.

Assim, tendo como fundamento o acima exposto, emite-se parecer favorável aos Projetos do Aumento de Capacidade do Aterro e do Aumento de Área da UTMB, nas instalações da RSTJ, da RSTJ, Gestão e Tratamento de Resíduos, E.I.M, S.A., condicionado a:

1. Cumprimento das medidas de minimização.

Ordenamento do Território

2. Demonstração do cumprimento de conformidade de ocupação/edificabilidade que decorre do PDM.

Recursos Hídricos

3. Demonstrar que a solução de drenagem prevista no estudo “Drenagem Pluvial – Análise da passagem Hidráulica EH3” (Relatório, 26/03/2023) constante do Anexo B do Aditamento, assegura que o caudal de cheia centenário, com origem na área do projeto, não resulta acrescido relativamente à situação atual na rede de drenagem natural, isto é, sem agravamento das condições de escoamento existentes, tendo presente a capacidade de vazão da rede hídrica natural. Esta medida deve ser apresentada no prazo de 60 dias após a emissão da DIA.
4. Proceder à selagem final progressiva das células, o mais cedo possível; a célula 1 deverá ser selada até dezembro de 2024.
5. Alterar o plano de exploração do aterro de forma a reduzir ao mínimo a frente de trabalho do(s) alvéolo(s) em exploração. Esta medida requer aprovação da entidade licenciadora, devendo ser apresentada a proposta com o respetivo cronograma associado, no prazo de 60 dias após a emissão da DIA.
6. Realizar a cobertura diária de todos os resíduos depositados, com camada de solos.
7. Cessar, de imediato, a recirculação do concentrado dos sistemas de osmose inversa para as lagoas e assegurar o encaminhamento do mesmo a tratamento e destino final adequados; a interdição é permanente, devendo o encaminhamento para terceiros ser a solução a adotar até que exista autorização para a injeção nas células de resíduos do aterro (no Estudo é apontada a célula 1).
8. No prazo de 60 dias após a data de emissão da DIA, apresentar relatório de

evidências, com a descrição das medidas tomadas, indicação das datas em que foram concluídas e registo fotográfico da situação antes e após a execução da medida. As medidas a incluir no relatório são as seguintes:

- 8.1. Implementar a rede e órgãos de recolha das águas residuais produzidas na UTMB, na área adstrita ao fosso de receção de resíduos, tendo em vista o seu encaminhamento para a fossa existente, com posterior tratamento na ETAL conforme consta na peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023.
- 8.2. Cessar, de imediato, qualquer descarga de águas residuais na rede de águas pluviais. Retificar, de imediato, o encaminhamento das águas residuais produzidas na zona de lavagem de plásticos e viaturas dado que se encontrava indevidamente ligado à rede de águas pluviais e a descarregar para o ponto de descarga EH3.
- 8.3. Efetuar a limpeza geral das áreas exteriores da instalação, com desobstrução de valetas e caleiras de drenagem de águas pluviais das coberturas.
- 8.4. Implementar a rede de drenagem das águas residuais produzidas na área destinada à lavagem de rodados tendo em vista que estas águas residuais sejam sujeitas a tratamento prévio em separador de hidrocarbonetos antes da sua condução para a ETAL.
- 8.5. Dotar a zona de receção e armazenagem de resíduos verdes e madeira de sistema de recolha de águas residuais/escorrências com o devido encaminhamento para o sistema de tratamento.
- 8.6. Dotar a zona exterior ao parque multimaterial (tulhas) de sistema de drenagem de águas pluviais potencialmente contaminadas, com encaminhamento para separador de hidrocarbonetos e seguidamente para a ETAL.
- 8.7. Reabilitar as valas/caleiras que integram o sistema de drenagem pluvial destinado a minimizar a entrada de água da chuva nos resíduos e a formação de lixiviado da célula 2 (a valeta a nascente do aterro encontra-se destruída).
- 8.8. Reparar e proceder à limpeza/manutenção das valas e caleiras de drenagem de águas residuais e pluviais das restantes áreas da instalação, por forma a assegurar o seu correto encaminhamento.
- 8.9. Efetuar a limpeza do recinto/tanque de contenção, onde estão localizados os depósitos de equalização e acidificação de lixiviado, a montante dos sistemas de Osmose Inversa. Impermeabilização e cobertura da totalidade do recinto de modo a evitar a exposição a intempéries e a contaminação das águas subterrâneas.
- 8.10. Colocar bacias de retenção adequadas nos vários depósitos de substâncias existentes na instalação. As bacias de retenção deverão ter uma capacidade útil mínima correspondente a 10% da capacidade total dos reservatórios contidos na bacia de retenção, nunca devendo ser inferior à capacidade do maior reservatório nela contido.
- 8.11. Remover, de imediato, o lixiviado acumulado no canal localizado na base do talude da Lagoa 4 (hexagonal) e encaminhá-lo para tratamento, assim como promover a limpeza do canal. Identificar a causa do aparecimento do lixiviado naquele canal e implementar as medidas necessárias a fim de sanar essa anomalia (descarga indevida/fuga de lixiviado para o canal de drenagem das águas pluviais).
- 8.12. Equipar a rede de drenagem de águas pluviais das coberturas e superfícies que não sejam consideradas potencialmente contaminadas, com pré-tratamento de gradagem de sólidos a fim de prevenir o arrastamento, para o meio hídrico, de sólidos que afluam a esta rede, nomeadamente por ação do vento.
- 8.13. Atualizar a peça desenhada nº Eg1 “Drenagem predial de águas residuais

	<p>domésticas – Planta do Piso 0”, março 2023 de modo a integrar todos os circuitos, nomeadamente os circuitos de entrada e saída do lixiviado da Lagoa (lagoa hexagonal), o circuito de saída do efluente tratado após a osmose inversa até ao ponto de descarga, e ainda o circuito de ligação entre a Lagoa hexagonal e a Lagoa 1 (retangular).</p> <p>9. Efetuar a avaliação da estabilidade estrutural do talude da célula 1 e apresentar relatório de diagnóstico e proposta de medidas, com descrição das intervenções a efetuar e do cronograma associado. O relatório deverá ser apresentado no prazo máximo de 60 dias após a emissão da DIA.</p> <p>10. No prazo máximo de 60 dias após emissão da DIA, demonstrar que o “Estudo da Gestão dos Lixiviados” considerou o quantitativo total de efluentes líquidos produzidos nas instalações da RSTJ, para além dos lixiviados do aterro da RSTJ ou, proceder à sua atualização em conformidade.</p> <p>11. Instalar o arejamento dos lixiviados antes da osmose inversa (OI), isto é, na Lagoa 3 e, de seguida, proceder à substituição de todas as membranas instaladas nas OI existentes, ainda por substituir. A medida deverá ser executada no prazo máximo de 6 meses após a emissão da DIA, recomendando-se no entanto a concretização em prazo mais curto, logo que possível.</p> <p>12. No prazo máximo de 90 dias após a emissão da DIA, apresentar o cronograma e descrição das seguintes medidas a implementar, de forma faseada, sendo que a entrada em funcionamento de todos os sistemas deve ocorrer, no máximo, até dezembro de 2024:</p> <p>12.1. Melhorar o grau de tratamento da 1ª linha da osmose inversa (OI 1) pela instalação de 3ª etapa de osmose.</p> <p>12.2. Aumentar a capacidade de caudal do sistema de osmose inversa, através da implementação de uma 3ª unidade de osmose (OI 3).</p> <p>12.3. Reforçar os sistemas de extração dos lixiviados da Célula 2.</p> <p>12.4. Aumentar a capacidade de armazenamento de lixiviados brutos, em complemento com a ampliação da capacidade de tratamento no sistema de osmose inversa, de forma a que esteja assegurada a gestão adequada dos lixiviados e restantes águas residuais, sem utilização das células do aterro como órgãos de retenção de lixiviados; salienta-se que a construção de lagoas de retenção de lixiviados não foi alvo de avaliação ambiental no presente procedimento, situação que deverá ser devidamente acautelada, nomeadamente no que respeita à afetação dos recursos hídricos.</p> <p>13. Proceder, ao longo do tempo de vida do projeto, à substituição periódica de todas as membranas instaladas nas OI existentes e a instalar de acordo com as recomendações dos fabricantes.</p> <p>14. Após o término do procedimento de AIA (PL 20220916008225RSTJ - GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS, EIM, SAUNIDADE DA RESITEJO), o proponente deve apresentar, no prazo de 90 dias, o pedido de alteração do TUA a fim de obter:</p> <p>14.1. A atualização do TURH relativo à descarga de águas residuais tendo em vista a:</p> <p>14.1.1. Alterações da ETAL a fim de aumentar o caudal de lixiviados a tratar e melhorar a qualidade do efluente tratado.</p> <p>14.1.2. Revisão do programa de autocontrolo e inclusão de programa de monitorização da qualidade das águas superficiais.</p> <p>14.2. A apresentação de comprovativo da submissão de pedido de TURH para todas as intervenções em domínio hídrico, nos termos do Decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de maio.</p> <p>15. A apresentação de comprovativo da submissão de pedido de TURH para todas as intervenções em domínio hídrico, nos termos do decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de maio.</p>
--	---

ASSINATURAS DA CA

P'la Comissão de Avaliação

Helena Silva

Helena Silva

ANEXO I

Planta de Implantação

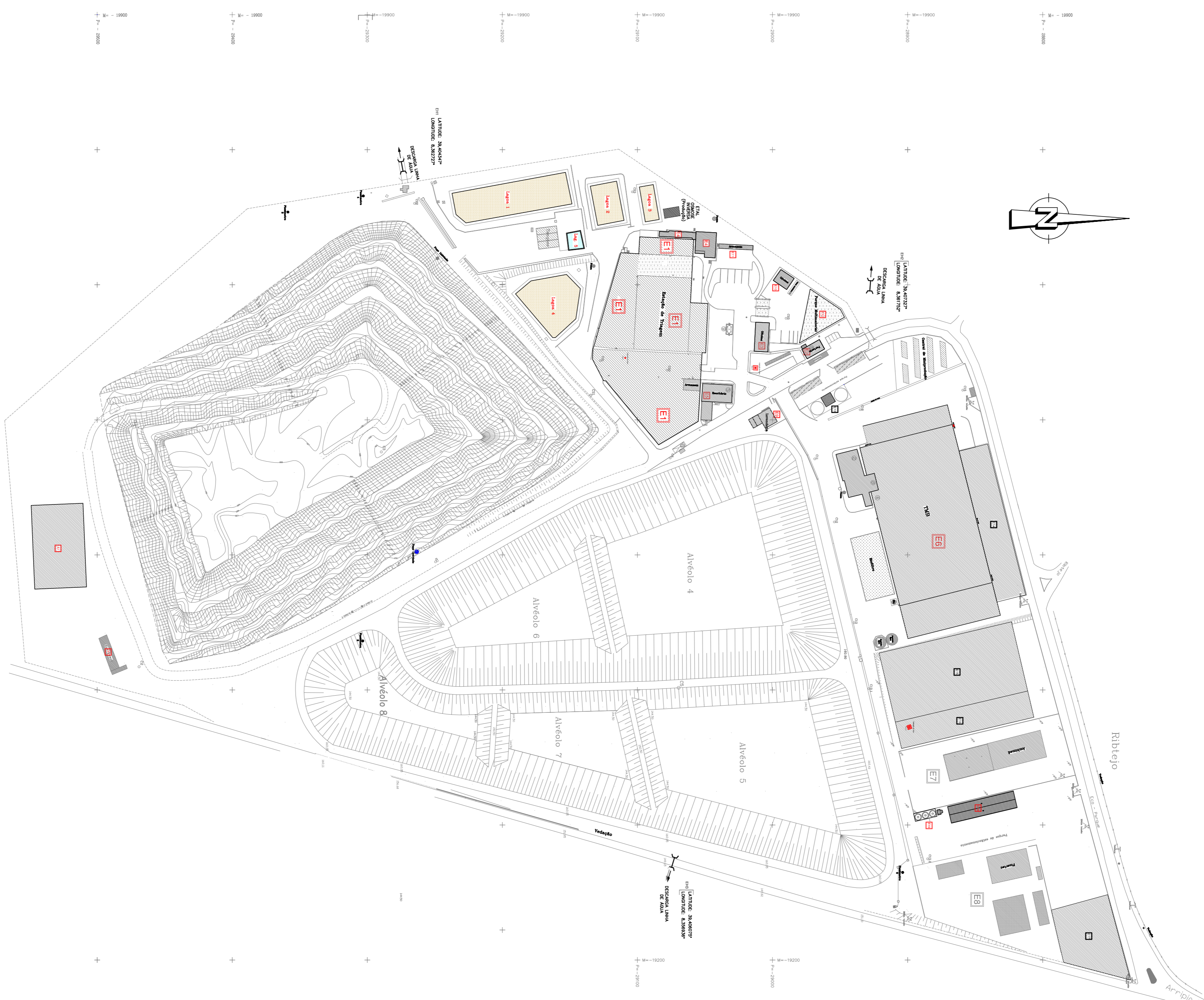
EDIFÍCIOS

LEGENDA:	
E1	CENTRO DE TRIAGEM - 9.300,00 m ²
E2	RECEÇÃO E BALNEÁRIOS - 120,00 m ²
E3	OFICINAS - 197,35 m ²
E4	REFEITÓRIO E BALNEÁRIOS - 315,00 m ²
E5	EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO - 398,00 m ²
E6	UNIDADE TMB - 14.005,00 m ²
E7	UNIDADE CIGR
E8	(FINERTEC, FUELS LDA)
E9	LAVANDARIA / RECURSOS HUMANOS - ARMAZENAGEM - 172,00 m ²
E10	OFICINA - 111,00 m ²
E11	ARMAZÉM - 83,00 m ²
E12	PARQUE MULTIMATERIAL - 594,00 m ²
E13	EDIFÍCIO DA CENTRAL DE BOMBAGEM DE INCÊNDIO - 64,50 m ²
E14	ALPENDRE CDR (EM FASE DE CONSTRUÇÃO) - 2.520,30 m ²
E15	ARMAZÉM DE COMPOSTAGEM (EM FASE DE CONSTRUÇÃO) - 4.993,30 m ²
E16	ZONA DE CIRCULAÇÃO COBERTA (EM FASE DE CONSTRUÇÃO) - 1.964,00 m ²
E17	ARMAZÉM DE COMPOSTO (EM FASE DE CONSTRUÇÃO) - 2.398,60 m ²
E18	ALPENDRE LAVAGEM DE VÁTIURAS / EMBALAGENS - 633,65 m ²
E19	UNIDADE DE ULTRAFILTRAGEM - 96,77 m ²
FF1	QUEIMADOR DE EMERGÊNCIA
A1	ZONA DE RECEÇÃO E ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS VERDES E MADEIRAS - 2.382,00 m ²

LAGOAS

LEGENDA:	
LAGOA 1	ARMAZENAMENTO DE LIXIVADO BRUTO - 10.800,00 m ³
LAGOA 2	ARMAZENAMENTO DE LIXIVADO BRUTO - 02.800,00 m ³
LAGOA 3	ARMAZENAMENTO DE LIXIVADO BRUTO - 01.500,00 m ³
LAGOA 4	ARMAZENAMENTO DE LIXIVADO BRUTO - 07.620,00 m ³
LAGOA 5	ARMAZENAMENTO DE PERMEADO - ORGÃO DE RETENÇÃO - 390 m ³

1	TANISADOR
2	ULTRA FILTRAGEM
3	DEP. 75 m ³
4	DEP. 30 m ³



Coordenadas: Datum Lisboa
Carta: 87 D (Marco Rodado)

PLANTA GERAL DA INSTALAÇÃO			
LEVANTAMENTO		R.S.J. - GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS, E.L.M., S.A. RUA FERRO DE ENGOVAR - COPPARQUE DO RELVAO 2140-671 CHAMUSCA	
Rua Ferro da Engomar 1 2487 749 010 Copparque do RelvaO geral@rsj.pt E:info@rsj.com.pt www.rsj.pt	R.S.J. - GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS, E.L.M., S.A. RUA FERRO DE ENGOVAR - COPPARQUE DO RELVAO 2140-671 CHAMUSCA	DATA 14/01/2021	ESCALA 1:2000
Nº DE L1		DATA 14/01/2021	

ANEXO II

Pareceres Externos

De: Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo
[DRCNF.LVT@icnf.pt]
Enviado: 26 de maio de 2023 10:41
Para: CCDR LVT - Geral
Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental- Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem e TM)- RSTJ
Anexos: S_019875.pdf

Exmos. Senhores,

Junto se envia o n/ofício nº 019875/2023 sobre o assunto em epígrafe.

Com os melhores cumprimentos,

O Secretariado
Paula Rodrigues

Paula Rodrigues
Assistente Técnica
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP
Direção Regional de Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo
Parque Natural da Arrábida
Praça da República - 2900-587 Setúbal
T: +265541140
www.icnf.pt

**PORTUGAL
CHAMA**
POR SI. POR TODOS.

• A MAIORIA DOS INCÊNDIOS COMEÇA PERTO DE UMA ESTRADA, ÁREA HABITADA OU CULTIVADA E SÃO RESULTADO DE FOGUEIRAS, QUEIMAS E QUEIMADAS MAL REALIZADAS OU FAÍSCAS PROVOCADAS POR MÁQUINAS EM DIAS DE CALOR.
NÃO ARRISQUEI! NÃO PONHA A SUA VIDA EM RISCO, NEM A DOS OUTROS. SE VIR ALGUM COMPORTAMENTO PERIGOSO, AVISE OU LIGUE 112.

Saiba mais através do **808 200 520** ou em portugalchama.pt




Lisboa e Vale do Tejo
Centro Nacional de Exposições (CNEMA) Quinta das Cegonhas,
2000-471 SANTARÉM

CCDR LVT

geral@ccdr-lvt.pt

 www.icnf.pt | rubus.icnf.pt

 gdp.lvt@icnf.pt

 243306530

vossa referência	nossa referência	nosso processo	Data
<i>your reference</i>	<i>our reference</i>	<i>our process</i>	<i>Date</i>
	S-019875/2023	P-016973/2023	2023-05-15
Assunto	Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental		
<i>subject</i>	Projetos: Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem e TM)		
	Proponente: RSTJ, Gestão e Tratamento de Resíduos, E.I.M, S.A.		
	Entidade Licenciadora: CCDRLVT		
	PL20220916008225		
	Pedido de parecer final _ PROF LVT		

A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, na qualidade de Autoridade de AIA, e no âmbito do n.º 11 do artigo 14.º do RJAIA na sua atual redação (DL n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro), solicitou através do ofício n.º S05231-202304-DAS/DAMA a emissão de parecer do ICNF, no âmbito do PROFLVT, relativo ao Estudo de Impacte Ambiental relativo ao projeto: “Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem e TM)”. Assim no âmbito das competências deste Instituto, enquanto autoridade nacional para a conservação da natureza e biodiversidade e de autoridade florestal nacional, informa-se o seguinte:

O EIA incide sobre projetos a implementar nas seguintes unidades de tratamento de resíduos da RSTJ:

- Aterro de resíduos não perigosos com a capacidade superior de 10t por dia;
 - Unidade de tratamento mecânico e biológico (UTMB) com a capacidade superior a 75t por dia.
- Estas instalações encontram-se em funcionamento, sendo que o Aterro iniciou o seu funcionamento em maio de 1999 e a UTMB em agosto de 2013.

Os projetos a implementar visam o aumento da capacidade de encaixe do aterro sanitário e a ampliação (aumento da área) da Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (UTMB).

Relativamente ao projeto da UTMB, haverá áreas atualmente permeáveis que serão impermeabilizadas, prevendo-se um acréscimo total de área impermeabilizada de cerca de 0,9 ha, devido à construção das 3 edificações.



Os projetos em análise incidem sobre infraestruturas já implementadas e em funcionamento, tratando-se de alterações relacionadas com aumento de capacidade, no caso do aterro, e de área ocupada, no caso da UTMB, sem implicações nos processos/fluxos existentes.

No caso particular do aterro, não haverá uma fase de construção, já que o que está em causa é uma nova forma de exploração da célula atual, baseada numa geometria/modelação diferente, mas sem aumento da cota de coroamento prevista no projeto licenciado.

Em termos gerais, os impactes exetáveis resultam das seguintes ações/atividades/fatores principais:

- Na fase de construção: movimentos de terras, circulação de veículos e de pessoas, implantação e funcionamento do(s) estaleiro(s) e de outras instalações provisórias de apoio à obra (no caso da UTMB);
- Na fase de exploração: exploração das instalações (célula de aterro e UTMB) nas condições definidas nos respetivos projetos.

Relativamente à instalação do estaleiro de apoio às obras da UTMB, este está localizado no interior das instalações da RSTJ, em terreno adjacente aos locais a intervencionar.

Não haverá necessidade de criação de acessos aos locais das obras, sendo utilizados acessos, exteriores e internos, já existentes.

Na área de implementação do projeto aplicam-se as normas aplicáveis aos espaços florestais quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal estabelecidas pelo PROFLVT (aprovado pela Portaria n.º 52/2019 de 11 de fevereiro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 13/2019 de 12 de abril e alterada pela Portaria n.º 18/2022 de 5 de janeiro, e retificada pela Declaração de Retificação n.º 97-A/2022 de 4 de março).

Deste modo a avaliação dos impactes no ordenamento deve incidir sobre a compatibilidade do projeto com as medidas e orientações estabelecidas no PROFLVT uma vez que a área envolvente às instalações da RSTJ corresponde a territórios florestais, ocupados por povoamentos de eucalipto, povoamentos de sobreiros, incultos e outras formações vegetais espontâneas, e com presença de linhas de água, que podem vir a ser eventualmente afetados pelas atividades inerentes aos projetos.

Na área de estudo são aplicáveis as normas de intervenção nos espaços florestais, quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal estabelecidas no PROF LVT. Importa atender que o PROF LVT vincula não só as entidades públicas, mas também vincula, direta e imediatamente, os particulares relativamente às normas de intervenção sobre a ocupação e utilização dos espaços florestais, em conformidade com o disposto no n.ºs 5 e 6 do art.º 4º do Decreto-Lei n.º 16/2009 de 14 de Janeiro, na sua redação atual, em conjugação com o n.º 3 do artigo 3.º do Decreto-Lei



n.º 80/2015, de 14 de Maio, na sua redação atual, que aprova revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT).

Este Instrumento de Gestão Territorial (IGT) define orientações estratégicas para a gestão sustentável dos espaços florestais na região de Lisboa e Vale do Tejo, em alinhamento com a Estratégia Nacional para as Florestas e com a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade, pelo que importa que as atividades desenvolvidas nas instalações, pelos eventuais impactes ambientais nos territórios florestais existentes na envolvente à área de intervenção do projeto, não colidam com os seus objetivos e as suas orientações, sistematizadas em normas técnicas de intervenção (gerais, específicas e de aplicação localizada) e modelos de silvicultura, que se encontram definidos, respetivamente, nos Anexos I e II do Regulamento do PROF LVT, em conformidade com o estipulado no artigo 11.º.

No que se refere ao enquadramento da área de implementação dos projetos no **Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo**, verifica-se o seguinte:

Programa Regional de Ordenamento Florestal	Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) de Lisboa e Vale do Tejo - Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 13/2019, de 12 de abril e alterada pela Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro
Sub-Região(ões) Homogénea(s) (SRH):	Charneca (artigo 20.º)
Normas de intervenção específicas a cumprir de acordo com a função atribuída aos espaços florestais da(s) SRH:	<ul style="list-style-type: none">- Função de Produção (código PD).- Função de Proteção (código PT).- Função de Silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores (código SILV).
Objetivos específicos da SRH (Anexo III ao Regulamento e Capítulo D do Documento Estratégico do PROF LVT)	<ul style="list-style-type: none">- Assegurar a gestão sustentável das áreas cinegéticas;- Assegurar o controlo de pragas e doenças com impacte relevante nos ecossistemas florestais;- Aumentar a produtividade por unidade de área;- Aumentar e beneficiar os espaços florestais de enquadramento das atividades de recreio;- Diminuição do n.º de incêndios e da área ardida;- Melhorar a estrutura produtiva dos espaços florestais existentes nas suas funções produtiva e silvopastoril;- Preservar os valores fundamentais do solo e da água;- Recuperação do montado de sobro e promoção da regeneração natural.
Espécies florestais a privilegiar na SRH	As estabelecidas no n.º 3 do artigo 20.º da Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, na sua redação atual.



Abrangida por Corredor(es) Ecológico(s):	Não
Abrangida por Áreas Florestais Sensíveis:	Sim - código ZSCE 14 e ZSCE 15 (Perigosidade de incêndio Florestal (Rural) e suscetibilidade a pragas e doenças)
Espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específicas (artigo 8.º)	a) Espécies protegidas por legislação específica: i) Sobreiro (<i>Quercus suber</i>) e ii) Azinheira (<i>Quercus rotundifolia</i>) - Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 155/2004, de 30 de junho, 29/2015, de 10 de fevereiro e 11/2023, de 10 de fevereiro; iii) Azevinho espontâneo (<i>Ilex aquifolium</i>) - Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro; b) Exemplares espontâneos de espécies florestais que devem ser objeto de medidas de proteção específica: i) Carvalho-negral (<i>Quercus pyrenaica</i>); ii) Carvalho-roble (<i>Quercus robur</i>); iii) Teixo (<i>Taxus baccata</i>).
Integra / Intersetada linhas de água	<i>A área de implantação das instalações da RSTJ ocupa uma zona de cabeceira, dividindo-se entre duas bacias hidrográficas: a parte oeste integra a bacia da ribeira das Fontainhas e a parte este a bacia da ribeira do Chicharro, ambas afluentes do rio Tejo. A área de implantação dos projetos em análise integra a bacia da ribeira do Chicharro. Contudo, os lixiviados e águas residuais produzidos na RSTJ são descarregados na ribeira das Fontainhas, após tratamento por osmose inversa.</i>
Normas aplicáveis às faixas de proteção das linhas de água	<u>Função de proteção</u> PT1 Proteção da rede hidrográfica: subfunções PT11 Ordenamento e planeamento da floresta para proteção da rede hidrográfica, PT12 Condução de povoamentos nas galerias ripícolas e PT13 Recuperação de galerias ripícolas
Outras normas aplicáveis ao planeamento florestal da função de proteção	PT2 Proteção contra a erosão hídrica: subfunção PT22 Proteção e recuperação do solo; PT3 Proteção microclimática: subfunção PT31 Instalação de cortinas de abrigo; PT4 Proteção ambiental: subfunção PT41 Gestão dos espaços florestais com o objetivo de proteção, sequestro e armazenamento de carbono;
Área Susceptível à Desertificação	Sim, índice de aridez subhúmido seco Solos identificados no EIA com elevada suscetibilidade aos processos erosivos.

Na situação em análise, atendendo aos eventuais impactes decorrentes das atividades ao nível dos fatores ambientais solos e recursos hídricos (linhas de água), releva para a área de influência dos projetos, e envolvente, a proteção da rede hidrográfica e do solo, na observância das normas de intervenção que visem a concretização dos objetivos específicos da SRH Charneca, em particular o de *preservar os valores fundamentais do solo e da água*, pelo que devem ser adotadas medidas que potenciem a função de proteção dos espaços florestais, particularmente as normas referidas no código PT, estabelecidas no Capítulo E do Documento Estratégico do PROF LVT. Refira-se a título de exemplo que a manutenção de um coberto vegetal que assegure a proteção do recurso solo (prevenção da sua degradação), adequado às condições biofísicas e



edafoclimáticas locais, e a requalificação dos corredores de vegetação natural ao longo das linhas de água são importantes para a manutenção e salvaguarda de valores naturais, dos habitats e espécies, da fauna e da flora, dependentes dos recursos hídricos e para a minimização dos riscos associados à desertificação (degradação) dos solos e às alterações climáticas, como a seca, em alinhamento com a Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas.

Relevam ainda para a área de influência dos projetos, a adoção de eventuais medidas de proteção contra incêndios e condicionamento de atividades, definidas no PROF LVT com o código DFCl e ZSCE 14, em consonância com o estabelecido na legislação sobre a matéria, designadamente, o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual, indo ao encontro do objetivo estratégico do PROF LVT: *minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos*.

O PROF LVT, nos termos do seu art.º 8º, estabelece como objetivo e promove como prioridades “... a defesa e a proteção de determinadas espécies florestais que [...] carecem de especial proteção, designadamente, espécies protegidas por legislação específica e espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específica” descritas no quadro anterior.

Assim, deve ser levado em conta o referido objetivo e prioridades, que se articulam com o disposto em legislação específica referente a espécies arbóreas e arbustivas protegidas, nomeadamente, o Decreto-Lei nº 169/2001 de 25 de Maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 155/2004, de 30 de junho, 29/2015, de 10 de fevereiro e 11/2023, de 10 de fevereiro, relativo às medidas de proteção do sobreiro e da azinheira, particularmente, pela presença de povoamentos de sobreiros na envolvente às instalações da RSTJ, e que um dos objetivos específicos para a SRH Charneca é o de *Recuperação do montado de sobreiro e promoção da regeneração natural*.

Da análise sobre a documentação disponibilizada verifica-se que o Relatório Síntese (T21 093_Volume 1_RS.pdf) no ponto 4.1.3 Instrumentos de Gestão territorial em vigor, alínea d), faz referência ao Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROFLVT), efetuando no ponto 5.12.2.2 *Instrumentos de Gestão Territorial de índole regional e nacional*, o devido enquadramento territorial da área do projeto no PROF LVT. Identifica a SRH Charneca em que se insere bem como as funções gerais dos espaços florestais que devem ser estabelecidas para a SRH Charneca (Pag.127-129). Na Figura 5.45 do RS é representado o enquadramento da área de estudo no extrato da Carta Síntese do PROF LVT.

No âmbito da análise à Carta Síntese do PROF LVT, o EIA refere a exclusão da coincidência territorial do projeto com *áreas classificadas, áreas públicas e comunitárias, matas modelo, áreas submetidas ao regime florestal, áreas sensíveis e corredores ecológicos*, assim como é referido “...que as normas gerais e específicas definidas no PROF LVT não têm aplicabilidade direta no local



de implantação da RSTJ, uma vez que não existem espécies florestais no interior do seu perímetro.”

Contudo, deveria ter sido considerado na respetiva análise não só a área do projeto, mas também a área de estudo delimitada e identificada no EIA, no sentido de *descrever o local do projeto e sua envolvente, considerada adequada para assegurar a caracterização da maior parte dos descritores, independentemente da sua expressão territorial, e para análise de alguns descritores específicos*. Ressalva-se este aspeto uma vez que a área envolvente às instalações da RSTJ, confina com territórios florestais com presença de linhas de água, que podem vir a ser eventualmente afetados pelas atividades inerentes aos projetos, e está identificada no PROF LVT como Áreas Florestais Sensível (AFS), particularmente, correspondente aos espaços florestais classificados, no âmbito do PROF LVT, com Perigosidade de Incêndio Rural “alta” a “muita alta”, sendo um dos riscos associados às instalações o *Risco de Incêndio e ocorrência de explosões*. Por este facto, entende-se que esta matéria deveria ter sido devidamente avaliada no EIA, prevendo eventuais medidas de minimização relativas à proteção contra incêndios rurais, nos termos do disposto na legislação sobre a matéria atualmente vigente, designadamente, o SGIFR.

O EIA identifica a existência de perigos para a Saúde Humana associados à fuga dos lixiviados, quando o EIA deveria também considerar os impactes sobre as comunidades da fauna e da flora dependentes dos recursos hídricos e a eventual afetação de comunidades ribeirinhas associadas às linhas de água, uma vez que os lixiviados e os compostos nele presentes infiltram-se no solo, podendo ser transportados até ao aquífero e, eventualmente, atingir as linhas de água superficiais.

No EIA é referido que as construções cumprem com os parâmetros urbanísticos para o local, nomeadamente com o referido no 1.6.2 do artigo 20º do regulamento do PDM, nomeadamente, o disposto na alínea c) *Cada instalação deverá ter, nos lados confinantes com a via pública, faixas arborizadas, com 1.5 metros de largura, que melhorem o enquadramento paisagístico e contribuam para assegurar a qualidade ambiental*. Contudo, entende-se que não está devidamente demonstrado o cumprimento deste requisito nem são apresentadas medidas que contribuam para o cumprimento do mesmo.

Em análise às *medidas de minimização de impactes* a implementar verifica-se que não são apresentadas medidas específicas no âmbito do PROF LVT. Importa atender que, mesmo que estas não tenham sido definidas, não significa que as mesmas não possam ser consideradas de um modo geral ou integradas nos outros fatores ambientais identificados, como ao nível dos “Recursos hídricos”, tanto mais que as normas do PROF LVT aplicam-se transversalmente a vários setores. Ainda assim entende-se considera-se que algumas das medidas apresentadas, quer para



a fase de construção e como para de exploração, dão resposta às preocupações inerentes à proteção da rede hidrográfica e dos solos.

Contudo, estando prevista a recuperação paisagística no final de exploração do aterro, após a sua selagem, e também devido à área de influência dos projetos e pelos aspetos já evidenciados anteriormente, considera-se que devem ser revistas algumas das medidas apresentadas e incluídas medidas específicas que concretizem e materializem as normas técnicas estabelecidas no PROF LVT e potenciem a função de proteção da rede hidrográfica, do solo e microclimática, com a devida adequação à natureza e características do projeto e da área de estudo envolvente, nomeadamente, através do seguinte:

- Ao nível do descritor de “Recursos Hídricos” em acréscimo à medida proposta “*Limpeza das linhas de água influenciadas pela RSTJ, num troço de cerca de 500m (linhas de água da descarga da ETAL e dos caudais pluviais). Esta medida deverá abranger a vegetação, finos e resíduos.*”, incluir também a requalificação das linhas de água e restabelecimento dos respetivos corredores de vegetação natural, compatibilizando as intervenções com as normas técnicas aplicáveis à função de proteção, particularmente, PT1 Proteção da rede hidrográfica e PT2 Proteção contra a erosão hídrica estabelecidas no Capítulo E do Documento Estratégico do PROF LVT;
- Prever eventuais medidas de minimização relativas à proteção contra incêndios rurais, nos termos do disposto na legislação sobre a matéria atualmente vigente, designadamente, o SGIFR;
- Através da implementação de um plano de intervenção paisagística:
 - Prever medidas que contribuam para a persecução dos objetivos específicos da SRH Charneca, designadamente, a recuperação do montado de sobre e promoção da sua regeneração natural – *podendo esta medida estar articulada com a anterior.*
 - Manutenção ou a instalação de um alinhamento arbóreo (cortina arbórea) em redor da área das instalações, privilegiando as espécies florestais previstas para a SRH Charneca, preferencialmente, espécies caducifólias (mais resistentes à poluição) com copas profundas e densas, de baixa inflamabilidade e poder calorífico. Considerar as normas técnicas para a função de proteção: PT3 Proteção microclimática (subfunção PT31 Instalação de cortinas de abrigo);
 - Beneficiação (requalificação) das áreas não impermeabilizadas e não cobertas, dotando a área das instalações da RSTJ de mais espaços verdes mais resilientes e resistentes à seca. Na requalificação dos espaços verdes propõe-se a instalação de núcleos de vegetação natural ou sebes vivas, constituídas por espécies arbóreas e arbustivas xerofíticas e herbáceas autóctones mais resistentes à seca (ex.: *Rhamnus*



alaternus, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Juniperus spp., Quercus coccifera, Olea sylvestris, Phillyrea ssp., Pistacia ssp., Myrtus communis, Lavandula ssp., e outras).

Na fase de construção, propõe-se que seja incluída a medida: *Proceder à instalação do estaleiro de apoio às obras da UTMB, localizado no interior das instalações da RSTJ, em áreas já impermeabilizadas adjacentes aos locais a intervencionar, considerando que o mesmo não poderá implicar a afetação direta dos solos.*

Com os melhores cumprimentos

O Diretor Regional da Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo

Rui Pombo

Documento processado por computador, nº S-019875/2023



AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c CSREPC Lezíria do Tejo

2963 17 MAI '23

316

Exma. Senhora
Presidente da
Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale
do Tejo
Arq. Maria Teresa Mourão de Almeida
Rua Alexandre Herculano n° 37
1250-009 Lisboa

V. REF.
S05230-202304-
DAS/DAMA

V. DATA
Abril 2023

N. REF.
OF/3418/DRO/2023

N. DATA

ASSUNTO AIA - Ampliação da Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem, TM)

Exma. Senhora Presidente:

Em resposta à v/solicitação relativa ao projeto acima referenciado, analisada a documentação disponibilizada, cumpre informar que esta Autoridade considera que o projeto não deverá potenciar acidentes graves ou catástrofes, uma vez que se trata da ampliação de uma infraestrutura já existente.

Contudo, atento o princípio da prevenção, plasmado na Lei de Bases da Proteção Civil, considera-se razoável assinalar as seguintes recomendações a introduzir nas medidas de minimização:

- Na fase de construção e de exploração, informar do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal da Chamusca, dependentes da respetiva Câmara Municipal, bem como os serviços e agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização dos correspondentes Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- Assegurar as condições de acessibilidades e estacionamento privilegiado destinado aos meios de socorro a envolver em situações de acidente/emergência.
- Durante a fase de construção, contemplar medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos

N. REF. OF/3418/DRO/2023

e os procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou outra situação de emergência. Durante esta mesma etapa do projeto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil da Lezíria do Tejo, e demais serviços e agentes de proteção civil do município abrangido pela área de estudo.

- Implementar, igualmente na fase de construção, medidas de redução do risco de incêndio, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatamento/abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).
- Durante a fase de exploração, assegurar a limpeza do material combustível na envolvente da unidade, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (de notar que o projeto se encontra circundado integralmente por um perímetro florestal).
- No que concerne aos edifícios de apoio, assegurar o cumprimento do disposto no Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios). De igual modo, sendo expectável que os mesmos não se enquadrem em aglomerados rurais, deverá ser assegurado, caso aplicável, o cumprimento das normas relativas à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
- Por fim, atendendo a que na área de influência do projeto existe uma linha de água (Ribeira da Carregueirinha), que poderá ser afetada por escorrência de águas lixiviantes, adotar medidas de mitigação de eventuais impactes no meio hídrico, a avaliar pelo promotor em articulação com a Autoridade Nacional da Água.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Nacional,



Carlos Mendes

Carlos Mendes
Diretor Nacional de
Prevenção e Gestão de Riscos
(em substituição)

DM/

ANEXO III

Delegação de Assinaturas

From:Carla Maria Dias Guerreiro

Sent:Tue, 13 Jun 2023 17:39:19 +0000

To:'Helena Silva'

Cc:Mariana Pedras

Subject:EIA Aumento da capacidade do Aterro e do Aumento da Área da UTMB nas instalações da Resitejo (RST)

Drª Helena Silva,

Dada a impossibilidade de assinar pessoalmente o parecer da CA do presente procedimento, venho por este meio delegar a assinatura na pessoa da presidente da CA, Drª Helena Silva.

Com os melhores cumprimentos,

Carla Guerreiro

Técnica superior

Divisão de Planeamento e Informação (DPI)

Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARH Tejo e Oeste)



ARH do Tejo e Oeste

Rua Artilharia Um, 107

1099-052 Lisboa | PORTUGAL

Telefone: 351 218430400 / 351 218430410 (ext. 5110)

apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

From: João Marques
Sent: Wed, 14 Jun 2023 10:45:14 +0000
To: Helena Silva
Cc: Secretariado DPAA
Subject: RE: Versão final do Parecer da CA da Resitejo

Bom dia,

Dada a impossibilidade de assinar pessoalmente o parecer final da Comissão de Avaliação (CA) relativo ao projeto nomeado em epígrafe, delega-se a mesma na pessoa da coordenadora da CA, a Dr.ª Helena Silva, da CCDR-LVT.

Com os melhores cumprimentos,

João Marques

Coordenador / Arqueólogo
Unidade de Coordenação de Avaliação de Impacte Ambiental / UCAIA
Divisão do Património Arqueológico e das Arqueociências / DPAA
Departamento dos Bens Culturais / DBC
Direção-Geral do Património Cultural / DGPC
Palácio Nacional da Ajuda
1349-021 LISBOA
PORTUGAL

tel. direto (00 351) 21 361 42 65

tel. geral (00 351) 21 361 42 00

e-mail jmarques@dgpc.pt

Site: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt>



Pense duas vezes se precisa mesmo de imprimir este documento. **PROTEJA O AMBIENTE.**

Think twice if you really need to print this document. **SAVE THE PLANET.**

De: Helena Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>

Enviada: 12 de junho de 2023 09:33

Para: APA/ARH - Carla Guerreiro (carla.guerreiro@apambiente.pt) <carla.guerreiro@apambiente.pt>; Rui Marques <rui.marques@ccdr-lvt.pt>; Vera Noronha DSP <vera.noronha@arslvt.min-saude.pt>; ricardo.ressurreicao@lneg.pt; João Marques <jmarques@dgpc.pt>

Cc: Maria Miguel Pereira <maria.pereira@ccdr-lvt.pt>; Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>

Assunto: Versão final do Parecer da CA da Resitejo

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental
Projeto: Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem e TM)
na Rua do Ferro de Engomar
Santarém/Chamusca/Carregueira
Proponente: RSTJ Gestão e Tratamento de Resíduos,
EIM, S.A.
Entidade Licenciadora: CCDRLVT
PL20220916008225

Bom dia caros colegas

Relativamente ao projeto supra mencionado, junto envio a versão final do parecer, já com os vossos contributos.

Se nada mais tiverem a acrescentar, agradeço o envio da vossa delegação de assinatura.

Obrigada a todos.

Com os melhores cumprimentos

Helena Silva



Rua Alexandre Herculano, 37

1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100

F: +351 213 837 192

M: +351 000 000 000

geral@ccdr-lvt.pt

helena.silva@ccdr-lvt.pt

www.ccdr-lvt.pt

From:Ricardo Ressurreicao
Sent:Mon, 12 Jun 2023 13:44:00 +0000
To:'Helena Silva'
Subject:Versão final do Parecer da CA da Resitejo

Boa tarde,
Concordo com o parecer final.
Deste modo, enquanto representante do LNEG nesta CA, delego a minha assinatura na sua coordenadora, Eng.a Helena Silva.
Cumprimentos
Ricardo Ressurreição

- **AVISO** -

Esta mensagem de correio eletrónico e quaisquer dos seus ficheiros anexos, caso existam, são confidenciais e destinados apenas à(s) pessoa(s) ou entidade(s) acima referida(s), podendo conter informação confidencial, privilegiada, a qual não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída nos termos da lei vigente. Se não é o destinatário da mensagem, ou se ela lhe foi enviada por engano, agradecemos que não faça uso ou divulgação da mesma. Se recebeu esta mensagem por engano, por favor avise-nos de imediato, por correio eletrónico, para o endereço acima e apague este e-mail do seu sistema.

Obrigado.

- **NOTICE** -

This e-mail transmission and eventual attached files are intended only for the use of the individual or entity named above and may contain information that is confidential, privileged and exempt from disclosure under applicable law. If you are not the intended recipient, or if you have received this transmission in error, please immediately notify us by e-mail at the above address and delete this e-mail from your system.

Thank you.

From:Vera Noronha | DSP
Sent:Tue, 13 Jun 2023 14:26:00 +0000
To:Dama dsa
Subject:RE: Versão final do Parecer da CA da Resitejo
Importance:High

Boa tarde, cara Dr.ª Helena, Presidente da CA RSTJ

Nada tenho a acrescentar, pelo que, na impossibilidade de assinar o Parecer Final da CA, delego a minha assinatura na Sr.ª Presidente da CA, Dr.ª Helena Silva.

Com os melhores cumprimentos

Vera Noronha

Eng.ª Sanitarista - M Eng | Senior sanitary engineering advisor
Responsável da Área Funcional de Engenharia Sanitária de Santarém | Departamento de Saúde Pública
Mestre pré-Bolonha em Engenharia Sanitária
Sanitary Engineering Expert (Ordem dos Engenheiros - CP nº30163)



ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DE LISBOA E VALE DO TEJO, I.P.
REGIONAL HEALTH ADMINISTRATION OF LISBON AND TAGUS VALLEY, I.P.
Rua Comendador Ladislau Teles Botas, S. Nicolau, 2005-257 Santarém
Telefone: +351243330604

vera.noronha@arslvt.min-saude.pt

www.arslvt.min-saude.pt

Seja responsável na partilha de informação e/ou dados pessoais nos e-mails que envia.

De: Helena Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>

Enviado: 12 de junho de 2023 09:33

Para: APA/ARH - Carla Guerreiro (carla.guerreiro@apambiente.pt) <carla.guerreiro@apambiente.pt>; Rui Marques <rui.marques@ccdr-lvt.pt>; Vera Noronha | DSP <vera.noronha@arslvt.min-saude.pt>; ricardo.ressurreicao@Ineg.pt <ricardo.ressurreicao@Ineg.pt>; jmarques <jmarques@dgpc.pt>

Cc: Maria Miguel Pereira <maria.pereira@ccdr-lvt.pt>; Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>

Assunto: Versão final do Parecer da CA da Resitejo

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental
Projeto: Unidade da Resitejo (Aterro, Triagem e TM)
na Rua do Ferro de Engomar
Santarém/Chamusca/Carregueira
Proponente: RSTJ Gestão e Tratamento de Resíduos,
EIM, S.A.
Entidade Licenciadora: CCDRLVT
PL20220916008225

Bom dia caros colegas

Relativamente ao projeto supra mencionado, junto envio a versão final do parecer, já com os vossos contributos. Se nada mais tiverem a acrescentar, agradeço o envio da vossa delegação de assinatura. Obrigada a todos.

Com os melhores cumprimentos

Helena Silva

*Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental
Direcção de Serviços de Ambiente*



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100

F: +351 213 837 192

M: +351 000 000 000

geral@ccdr-lvt.pt

helena.silva@ccdr-lvt.pt

www.ccdr-lvt.pt

