



**Processo de Licenciamento Único Ambiental N.º
PL20220801006820**

Os elementos adicionais abaixo apresentados têm a finalidade de esclarecer e complementar a informação já apresentada no processo LUA PL20220801006820.

Vale de Mafra-Anodização e Lacagem de Alumínio, Lda
geral@valedemafra.com



Conteúdo

No âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)	2
<i>Recursos Hídricos</i>	2
<i>Ordenamento do Território</i>	14
<i>Qualidade do Ar</i>	15
<i>Ruído</i>	24
<i>Socio economia</i>	30
<i>Resíduos</i>	31
<i>Resumo Não Técnico</i>	35
No âmbito dos Recursos Hídricos (RH)	35

Processo de Licenciamento Único Ambiental N.º PL20220801006820

Pedido de Elementos Adicionais

No âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)

Recursos Hídricos

RH1 - Apresentar uma listagem com todas as substâncias químicas usadas no tratamento das superfícies.

No **Anexo1** apresenta-se a listagem de todas as substâncias químicas utilizadas nesta instalação e os locais (unidades) onde são utilizados.

RH2 - Registo fotográfico das zonas de armazenamento das matérias-primas (produtos químicos usados no tratamento das superfícies), das lamas do tratamento dos efluentes industriais e dos resíduos industriais, onde sejam visíveis as características do piso e as respetivas bacias de contenção de derrames, caso existam.

No **Anexo2** apresenta-se o registo fotográfico devidamente identificado com localização/finalidade de todas as zonas de armazenamento de matérias primas, das lamas do tratamento dos efluentes e do armazenamento de resíduos.

RH3 - Esclarecer se todos os depósitos/reservatórios localizados no interior dos edifícios dispõem de bacia de retenção, indicando para cada depósito/reservatório, a sua capacidade de armazenagem, a capacidade da respetiva bacia de retenção associada e a substância armazenada.

No edifício 2 -Anodização; existem os reservatórios do processo (tinhas do processo) de anodização e um depósito de armazenamento de hidróxido de sódio a 33%. Para todo este edifício 2 a “bacia de retenção” acaba por ser o volume de todos os tanques da

ETARI. A área de todo o edifício está pavimentada, por se posicionar a uma cota superior aos tanques da ETARI, existe uma caleira e uma rede de drenagem para um dos tanques da ETARI que representa uma “bacia de retenção”

Em caso de acidente (rotura com fuga) numa das tinas do processo, procede-se ao envio por bombagem do conteúdo da respetiva tina para um dos tanques da ETARI.

Mas quando a (rotura com fuga) na tina é de produto químico ativo no processo (banhos mais concentrados), procede-se ao esvaziamento da tina de lavagem mais limpa da respetiva etapa (normalmente a última) e efetua-se a trasfega do produto químico da tina avariada para essa tina.

O posicionamento do depósito de armazenamento de hidróxido de sódio a 33% permite igualmente que em caso de rotura (acidente) o volume vertido seja conduzido para os tanques da ETARI.

Os tanques da ETARI possuem comunicação superior em caso de transbordo, quer isto significar que apenas ocorre derrame depois de todos os 4 tanques estarem cheios.

Ainda no Edifício 2 existem duas áreas de armazenamento no topo nascente, e as duas zonas possuem bacias de retenção.



Figura 1 Armazenamento Produtos Químicos Edifício2 -Anodização



Figura 2 - Produtos Químicos Edifício2 -Anodização

Edifício 3 – Lacagem. existem os reservatórios do processo (tinas do processo) de lacagem. O procedimento em caso de acidente (fuga) segue o mesmo princípio descrito para as tinas do processo de anodização.

Cada tina do processo possui uma rede de drenagem com válvula para dois tanques de plástico localizados no exterior ao edifício (um para efluentes ácidos outro para efluentes alcalinos); seguindo depois os efluentes por bombagem para tratamento na ETARI.



Figura 3Reservatórios Efluentes Edifício3 -Lacagem



Figura 4- Efluentes Edifício3 -Lacagem

Estes reservatórios permanecem vazios; quando se pretende renovar o líquido de qualquer tina do processo, essa operação é coordenada com o operador da ETARI, para que seja confirmado se existe tanque adequado com volume disponível.

Tendo em conta que os referidos tanques estão normalmente vazios não foi considerado necessário a execução de uma bacia de retenção.

RH4 - Indicar se as tinas dos banhos de lavagem possuem bacias de contenção de derrames e, em caso afirmativo, apresentar registo fotográfico que o comprove. Esclarecer qual é o encaminhamento dos eventuais derrames contidos nas bacias de contenção.

As tinas dos banhos de lavagem estão fisicamente situadas lado a lado com as tinas de reagentes de cada processo (anodização-lacagem). Não existe em cada local bacias de contenção para as tinas de lavagem. No Edifício 2 - Um eventual derrame acidental possui drenagem gravítica para os tanques da ETARI.

(vide: esclarecimento RH3 – A área de todo o edifício 2 está pavimentada; por se posicionar a uma cota superior aos tanques da ETARI, existe uma caleira e uma rede de drenagem para um dos tanques da ETARI que representa uma “bacia de retenção”)

No Edifício 3 – As tinas de lavagem possuem cada uma delas apenas uma ligação por tubagem fixa para os dois tanques situados no exterior, conforme esclarecimento RH3.



RH5 - Atualizar os quadros 3 (página 45 de 112 do RS) e 5 (página 56 de 112 do RS) com valores referentes aos anos 2018 e 2021.

Quadro 3 – Evolução da Produção

Anos	Alumínio Tratado (Tons)
1987	1057
1998	2251
2007	3542
2010	2152
2015	1893
2017	2451
2018	2328
2019	2254
2020	2042
2021	1985

Quadro 5 – Evolução dos Inputs e Outputs

	2007 LA 145/2008	2017	2018	2020	2021
INPUTS					
Produtos Químicos					
Soda Caustica/ Ácido Sulfúrico	149,9	118,7	85,9	121,0	92,4
Tintas em Pó (lacagem)	121,0	113,8	95,5	98,5	77,5
Desengordurantes/Outros	27,6	21,3	19,3	22,6	18,7
Produtos Subsidiários					



Energia Elétrica (Tep)	294,5	126,5	180,9	187,4	108,6
Energia Calorífica (Tep)	132,9	124,8	116,6	106,9	98,5
Água (m ³ /ano)	7057,7	5423,0	3258,0	2761,5	2692,7
Produtos Embalagem	21,5	17,5	16,2	16,2	31,3
ETAR- Ácido Clorídrico	3,14	1,89	4,53	2,05	1,15
ETAR-Reagente Redutor Cr _{VI}	3,45	2,12	1,95	2,21	2,05
ETAR-Floculante	0,070	0,050	0,025	0,050	0,025
OUTPUTS					
Alumínio Tratado					
Perfis/Peças anodização	1319,0	436,6	410,5	418,1	203,1
Perfis/Peças lacadas	2223,0	2014,8	1918,3	1624,2	1782,4
Total	3542,0	2451,4	2328,8	2042,3	1985,5

Nota – Todos os valores em Tons/ano salvo outra indicação

RH6.RH7 - Apresentar os valores médios anuais relativos ao consumo de água discriminado pelos diferentes usos (consumo humano, consumo industrial) de 2017 a 2021.

Quadro 1 – Valores Médios – Consumo de Água

Anos	Cons.Total	Cons.Indústria	Cons.Human	Águas Residuais Industriais*
2017	5423,0	5404,0	19,0	n.a
2018	3258,0	3240,0	18,0	5589,2
2019	2892,7	2877,3	15,4	4914,6
2020	2761,5	2743,0	18,5	4692,0
2021	2692,7	2674,1	18,6	4574,7

Nota – Todos os valores em m³/ano salvo outra indicação

*Valores contabilizados no caudalímetro da saída da ETARi

RH8 - Apresentar os valores médios anuais de lamas produzidas na ETARI de 2017 a 2021.

Quadro 2 – Valores Médios – Produção de Lamas

Anos	Lamas ETARI
2017	104,740
2018	193,530
2019	173,800
2020	89,860
2021	88,540

Fonte – MIRR

RH9 - Justificar o referido na página 56 de 112 do RS.

Tendo em conta que o horário de funcionamento é apenas diurno (8.00 horas) e que o número de dias de trabalho por ano é de cerca de 230 dias, estima-se que a percentagem de águas pluviais utilizadas no processo esteja entre 20 e 30 % do volume das águas pluviais disponíveis para aquela área coberta.”.

O valor apresentado teve por base que, o total de horas de funcionamento da indústria representa 21% do número total de horas do ano. $(1840 \text{ h}/8760 \text{ h}) * 100 = 21,0$.

Deduziu-se que se captam também cerca de 21,0% do volume total da precipitação anual ocorrida na área de implantação da indústria.

RH10 - Apresentar planta com a implantação da rede de drenagem das águas pluviais da instalação incluindo encaminhamento até ponto(s) de descarga na linha de água. A planta deve ainda integrar a localização do reservatório que permite o armazenamento das águas pluviais provenientes da cobertura do Edifício 3.

No **Anexo3** apresenta-se a planta solicitada.

RH11 - Apresentar planta com a implantação do traçado da rede de drenagem das águas residuais domésticas da instalação, incluindo a localização da fossa estanque.

No **Anexo4** apresenta-se a planta solicitada.

RH12 - Apresentar comprovativos de limpeza da fossa estanque que recebe as águas residuais domésticas da instalação, referente aos últimos três anos.

No **Anexo5** apresenta-se a documentação solicitada.

RH13 – Indicar qual a capacidade da bacia de retenção correspondente à área de implantação da ETARI.

Apresentar planta com a implantação da área em causa, com a localização da caixa de retenção e bombagem e a indicação do modo do encaminhamento de eventual derrame.

Está executada uma bacia de retenção que abrange toda a área de implantação da ETARI. Está executada em alvenaria e possui escoamento gravítico e os líquidos são encaminhados para caixa de retenção/bombagem.

Explicitando: Toda a área de implantação da ETARI possui pavimento com inclinação (1.0%) dirigida para uma caleira central; daí ter sido considerado que toda a área de implantação da ETARI “possui” bacia de retenção. Essa caleira descarrega para uma caixa de retenção (fossa quadrangular subterrânea, situada por debaixo do filtro prensa) sendo daí bombada para o tanque da ETARI com maior volume. Capacidade desta fossa 3,0 m3.



Figura 5 – Caleira de Recolha de derrames na ETARI



Fossa 3,0
m3

Figura 6- Localização da fossa de derrames ETARI

RH14 – Apresentar peça desenhada com pormenor do encaminhamento de eventuais escorrências e/ou águas pluviais potencialmente contaminadas da área de armazenamento das lamas metálicas (“telheiro coberto com piso impermeabilizado”



Caleira

Figura 7 – Caleira de Recolha de derrames depósito Lamas

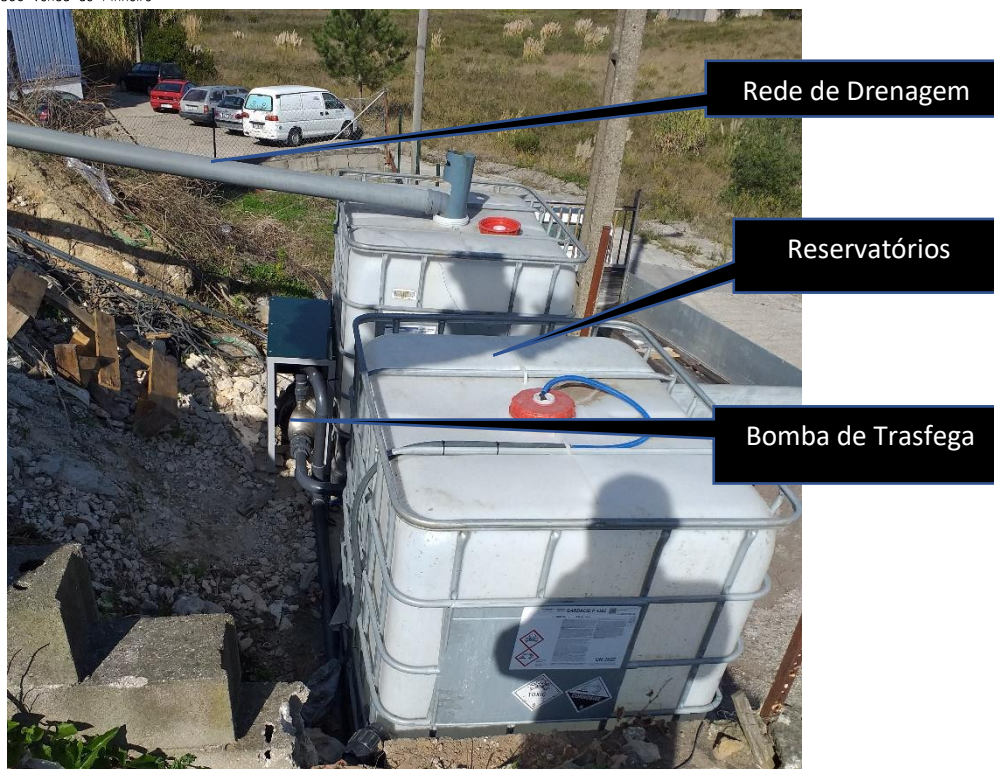


Figura 8 – Sistema de Bombagem de Derrames

Nas fotos precedentes apresenta-se o sistema de drenagem das eventuais escorrências com origem no armazenamento de lamas da ETARI.

Também se documenta, que o armazém corresponde a uma área coberta, impermeabilizada e com proteção contra contaminação por águas pluviais.

RH15 - Apresentar planta com a implantação da rede de drenagem das águas residuais industriais da instalação.

No **Anexo6** apresenta-se a documentação solicitada

RH16 - Apresentar planta com a implantação da ETARI, incluindo a localização da caixa onde é efetuado o autocontrolo do efluente industrial tratado e o traçado do coletor de descarga do efluente industrial tratado até ao ponto de rejeição na linha de água.

Nos **Anexos 6 e 7** apresenta-se a documentação solicitada - planta local de descarga na linha de água

RH17 - Esclarecer se existe alguma rede, no exterior dos pavilhões, para contenção de derrames que possam eventualmente ocorrer aquando das operações de carga/descarga de embalagens contendo substâncias químicas (em matérias-primas, resíduos industriais ou banhos). Clarificar quais as medidas previstas para a eventual ocorrência destas situações.

Não existe rede de drenagem destinada a recolher eventuais derrames que possam ocorrer nas áreas exteriores aos pavilhões onde se desenvolvem os processos de fabrico. As descargas de produtos químicos são realizadas junto às duas zonas de armazenamento de produtos químicos situadas no topo nascente do Edifício 2, conforme esclarecimento em RH3

RH18 - Apresentar a área de implantação do projeto em formato “Shapefile” (ESRI), no sistema de coordenadas, oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763).

No **Anexo8** apresenta-se a documentação solicitada.

RH19 - Apresentar os resultados do autocontrolo da ETAR relativos ao ano 2021 e 2022 até à corrente data.

No **Anexo9** apresenta-se a documentação solicitada

RH 20 - Devido ao fato de os parâmetros determinados nos resultados analíticos apresentados com o EIA não serem relevantes para a atividade em causa, apresentar uma nova análise para caracterização de referência da qualidade da água subterrânea do poço localizado a cerca de 50 metros a norte da instalação.

No **Anexo9-A** apresenta-se o boletim de análise (parcial) que foi emitido pelo laboratório. No mesmo anexo apresenta-se o documento de requisição da análise, ainda estão em elaboração os restantes parâmetros para termos o boletim completo.

RH 21. Avaliar os impactes do efluente industrial tratado na linha de água face aos resultados analíticos obtidos no autocontrolo efetuado nos últimos anos (2021 e 2022).

Face aos resultados obtidos no autocontrolo realizado ao longo dos anos de 2021-2022 podemos concluir que pelo facto de que várias amostras apresentarem valores medidos superiores aos Valores Limite de Emissão (VLE) ocorrem impactes significativos na linha de água. No entanto estes impactes são temporários e reversíveis, tendo em conta que na presente situação de laboração a ETAR_i, esta funciona em regime esporádico (i.e. apenas quando os tanques da ETAR_i estão muito próximos do máximo da sua capacidade)

RH 22. Tendo presente o eventual risco de derrame devido à queda de reservatório durante o transporte por empilhador em toda a zona fabril, avaliar os impactes na qualidade das águas superficiais decorrentes da eventual contaminação da rede de drenagem pluvial.

Em caso de derrame devido a queda de reservatório durante o transporte na zona fabril será confinado o derrame com a utilização de meios adequados (elementos absorventes, equipamentos próprios e/ou dispor de substâncias neutralizantes). Será impedida a descarga do líquido para a valeta de drenagem (impermeabilizada), das águas pluviais que conduz até à linha de água. Existem impactes potenciais; consoante o tipo de substância derramada; o impacte pode ser nulo ou muito significativo.

RH 23. Reavaliar os impactes na qualidade das águas subterrâneas, como resultado da eventual infiltração no solo de derrames de matérias-primas, de resíduos industriais ou de banhos, tendo em conta a vulnerabilidade da massa de água e a caracterização da qualidade solicitada no ponto 20 do presente parecer.

Os impactes na qualidade das águas subterrâneas, não foram sinalizados até ao momento, tendo em conta a análise realizada à água do poço.

No Anexo 10 apresentam-se os quadros de minimização de impactes, reformulados

RH 24. Proposta de eventuais medidas de minimização adicionais, como resultado da reavaliação de impactes solicitada anteriormente.

No **Anexo 10** apresentam-se os quadros de minimização de impactes, reformulados. Dispor de substâncias neutralizantes que serão vertidas sobre os materiais derramados. Reafirma-se a intenção de dispor de uma bacia de retenção geral, situada a cota inferior relativamente às áreas impermeabilizadas exteriores.

Ordenamento do Território

OT 25 - Apresentar Planta de Implantação legível uma vez que a Planta de Implantação (Desenho n.º 01 – 1:500) apresentada em Vol. I – RNT, Vol. II RS (p. 20/112, Fig. 4) e no Vol. III – Anexos, não se considera como sendo adequada, uma vez que em RNT, de difícil legibilidade

No **Anexo11** apresenta-se a documentação solicitada, planta legível.

OT 26 - Os valores do “Quadro 2- Quadro de Áreas da Instalação”, apenas legível em RS (p. 25/112), devem ser aferidos/verificados. A título de exemplo, verifica-se que adicionando a área de 1.835,00m² do “Edifício 2 – Anodização + ETAR” com a área de 1.979,00m² do “Edifício 3 – Lacagem + Armazéns” corresponde ao total de 3.818,00m², enquanto as mencionadas “Áreas Industriais Construídas” (que não deveriam incluir a infraestrutura da ETAR) totalizam 3.836,00m²

OT 27. Igualmente, esta informação deverá ser complementada com a indicação explícita dos valores totais da área do terreno em questão, área de impermeabilização, área de implantação e área de construção, bem como máximo de pisos previsto, cêrcea máxima e quantificação de estacionamento de apoio previsto.

OT 28. Apresentar peça gráfica que identifique, de forma explícita, as edificações licenciadas, fazendo a correspondência com as licenças emitidas pela CM de Mafra e apresentadas nos Anexos.

No **Anexo12** apresentam-se os quadros solicitados e reformulados de acordo com as plantas e a correspondência com as licenças emitidas pela Câmara Municipal.

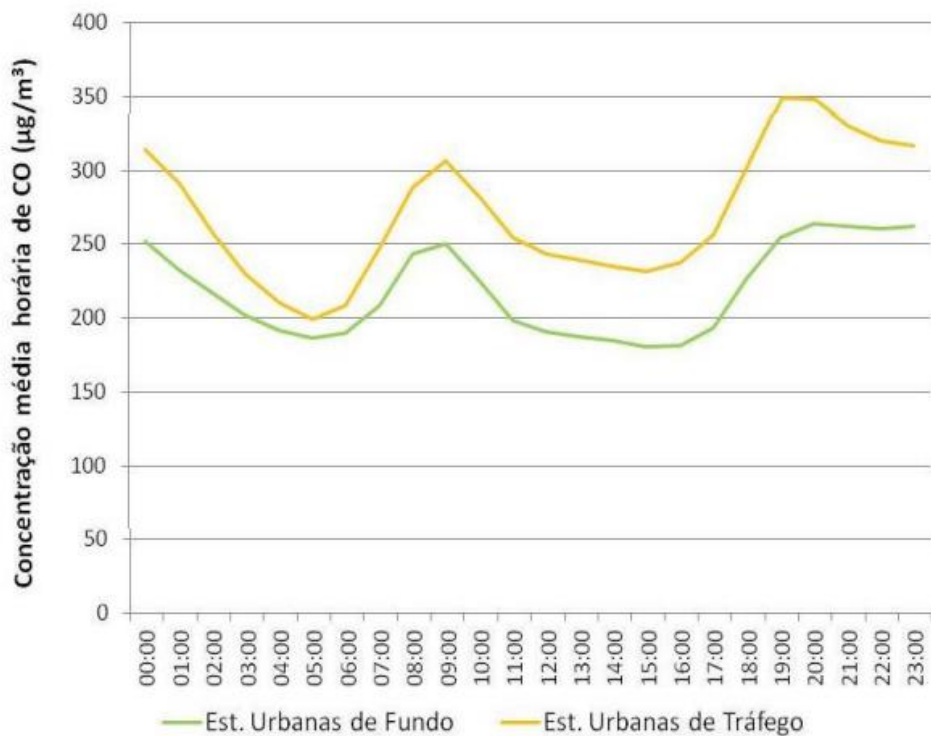
QA 29. Apresentar caracterização da qualidade do ar na envolvente tendo em consideração os resultados da estação de Mem-Martins, nos últimos 5 anos, para os poluentes relevantes para o presente projeto (dados disponíveis no site da CCDR LVT).

Na envolvente de áreas industrializadas a qualidade do ar é, maioritariamente, condicionada pela emissão de CO₂, CO e óxidos de azoto (NO_x), tendo como origem a produção de energia baseada em combustíveis fósseis e ainda as emissões de partículas e poeiras (PM₁₀ e PM_{2,5}) resultantes dos processos de produção.

A presente caracterização da qualidade do Ar foi baseada nas informações e conclusões apresentadas na publicação “Avaliação da Qualidade do Ar na Região de Lisboa e Vale do Tejo em 2020” datado de setembro de 2021 e da Autoria da CCDR LVT (Luísa Nogueira e Sandra Mesquita)

Monóxido de Carbono (CO)

“Na RLVT o CO tem a sua principal origem nas emissões do tráfego rodoviário, tendo este sector um peso significativo (78% das emissões) relativamente aos restantes sectores que contribuem para as emissões deste poluente. Por este motivo, a variação diária das concentrações deste poluente acompanha a variação diária do tráfego automóvel, observando-se um perfil semelhante nas estações de tráfego e de fundo da RMQA LVT, figura seguinte.

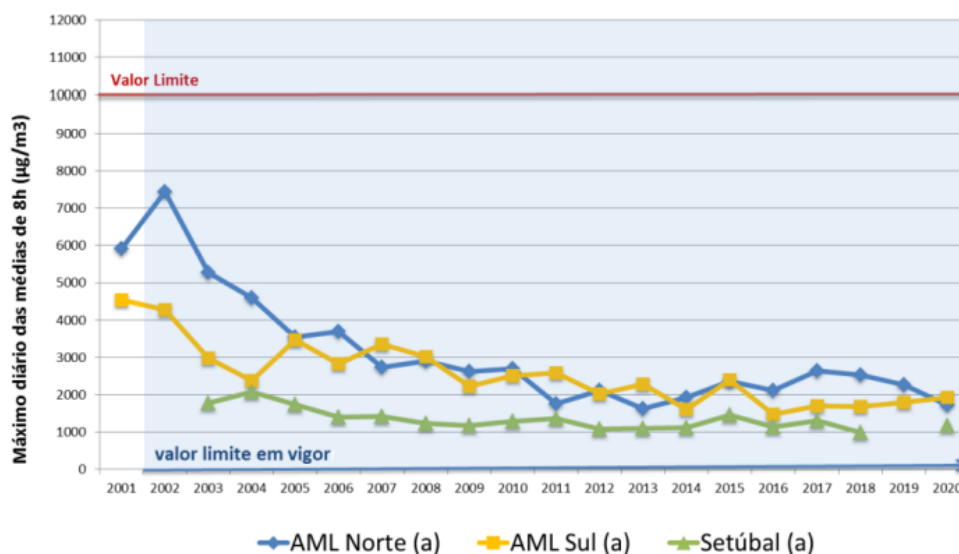


Os efeitos do monóxido de carbono estão relacionados com a saúde humana e com a sua contribuição para o efeito de estufa, por intervir na formação do ozono troposférico.

Em termos de saúde humana e para o CO a legislação define um valor limite máximo de 10 mg/m³, avaliado para o valor máximo diário das médias de 8 horas. Da análise aos valores de 2020 verifica-se que em todas as estações da RMQA LVT foram registados máximos diários das médias de 8 horas muito inferiores ao valor limite.

No período entre 2001 e 2020 nunca foi ultrapassado o valor limite legislado para o CO, figura seguinte. Nos primeiros dez anos verificou-se uma clara tendência de redução das concentrações deste poluente nas estações da RMQA LVT, sobretudo relacionada com o melhor desempenho dos motores de combustão interna dos veículos automóveis.

Na última década têm-se verificado pequenas variações nos níveis deste poluente, sem grande significado para a qualidade do ar, uma vez que os valores registados são muito baixos.



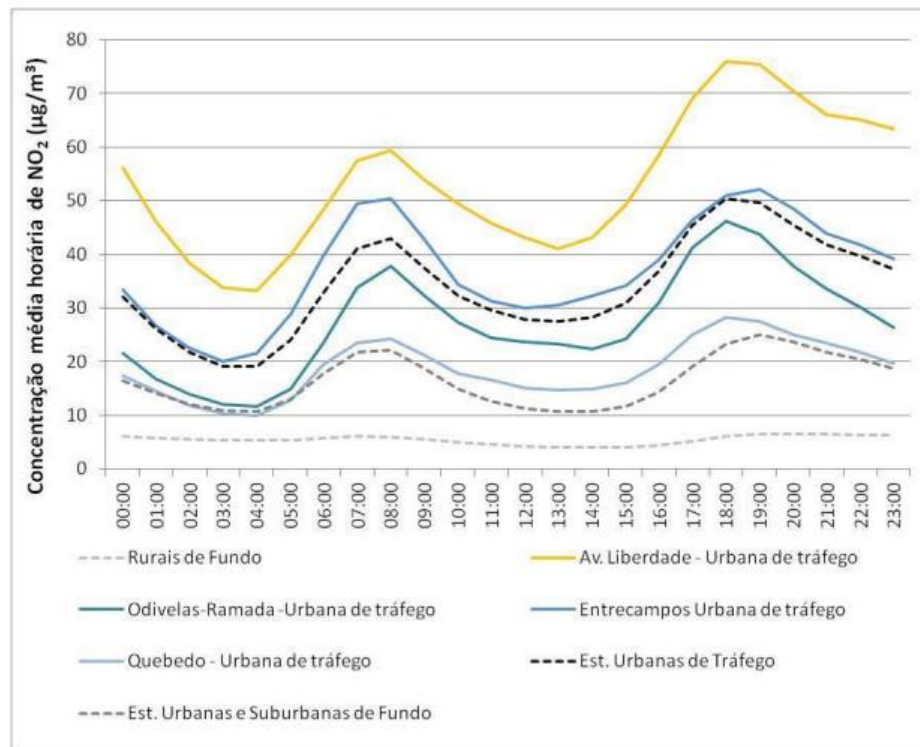
ÓXIDOS DE AZOTO (NO_x)

A combinação do azoto e do oxigénio do ar dá origem a compostos de fórmulas químicas diversas, agrupados sob a designação comum de NO_x. Os mais relevantes como poluentes atmosféricos são o monóxido de azoto (NO) e o NO₂, embora apenas este último seja objeto de regulamentação.

O NO₂ é um gás acastanhado, facilmente detetável pelo odor, muito corrosivo e um forte agente oxidante. O NO é um gás incolor, insípido, inodoro e pouco tóxico, não sendo considerado um poluente perigoso para as concentrações normalmente presentes na atmosfera.

Os NO_x surgem como produto secundário da combustão de combustíveis fósseis a altas temperaturas. As grandes fontes destes compostos são as centrais termoelétricas, os transportes rodoviários, os navios, e alguns processos de fabrico, como por exemplo a indústria química de produção de fertilizantes azotados. Das fontes de origem natural de NO_x destacam-se as trovoadas e os fogos florestais

Em áreas urbanas a principal fonte de NO_x são os veículos automóveis, pelo que as concentrações deste poluente acompanham geralmente as variações do tráfego rodoviário. Nos veículos automóveis as emissões de NO_x ocorrem maioritariamente sob a forma de NO, sendo este posteriormente transformado em NO₂ por reação com o oxigénio (O₂) do ar ou com o O₃.



A variação diária das concentrações deste poluente acompanha a variação diária do tráfego automóvel, observando-se um perfil semelhante nas estações de urbanas de tráfego e nas rurais de fundo da RMQA LVT. Se for observado o ciclo semanal observa-se igualmente a influência do tráfego rodoviário e a variação das atividades nos dias úteis e fins de semana.

Para o NO₂ a legislação em vigor define, com o objetivo de proteção da saúde humana, um valor limite horário (VLH) de 200 µg/m³, que não deve ser excedido mais do que 18 vezes no ano, e um valor limite anual (VLA) de 40 µg/m³, ambos de cumprimento obrigatório desde 2010.

Em 2020 os níveis de NO₂ foram mais baixos do que em anos anteriores, não se tendo verificado a ultrapassagem do VLA na estação de tráfego da Avenida da Liberdade, pela primeira vez desde a implementação do presente quadro legal. Salienta-se ainda que, neste ano, não se registou qualquer concentração média horária de NO₂ superior a 200 µg/m³ (VLH) em estações da RLVT.

O NO₂ é, dos poluentes com concentrações mais elevadas em ambiente urbano, o que tem um maior peso das emissões do tráfego rodoviário, sendo, por esta razão, o

poluente em se observou a maior redução das concentrações, resultante da forte diminuição do tráfego automóvel causada pelas restrições impostas durante a pandemia de COVID-19. Esta redução foi tanto mais acentuada quanto maior o peso do tráfego rodoviário nas concentrações registadas.

Partículas em Suspensão (PM10 e PM2,5)

As partículas são emitidas para a atmosfera a partir de uma gama variada de fontes antropogénicas sendo as mais importantes a queima de combustíveis fósseis, o tráfego rodoviário e determinados processos industriais, podendo ainda ser resultantes de atividades agrícolas. Estas substâncias podem também ser emitidas por fontes naturais como os vulcões, fogos florestais ou serem resultantes da ação do vento sobre o solo e superfícies aquáticas.

As partículas em suspensão na atmosfera podem classificar-se em primárias e secundárias. As primárias são diretamente emitidas para a atmosfera, tanto por fontes naturais como antropogénicas, enquanto as secundárias, sobretudo da fração PM2.5, se formam como resultado de reações químicas envolvendo gases e outras partículas presentes na atmosfera.

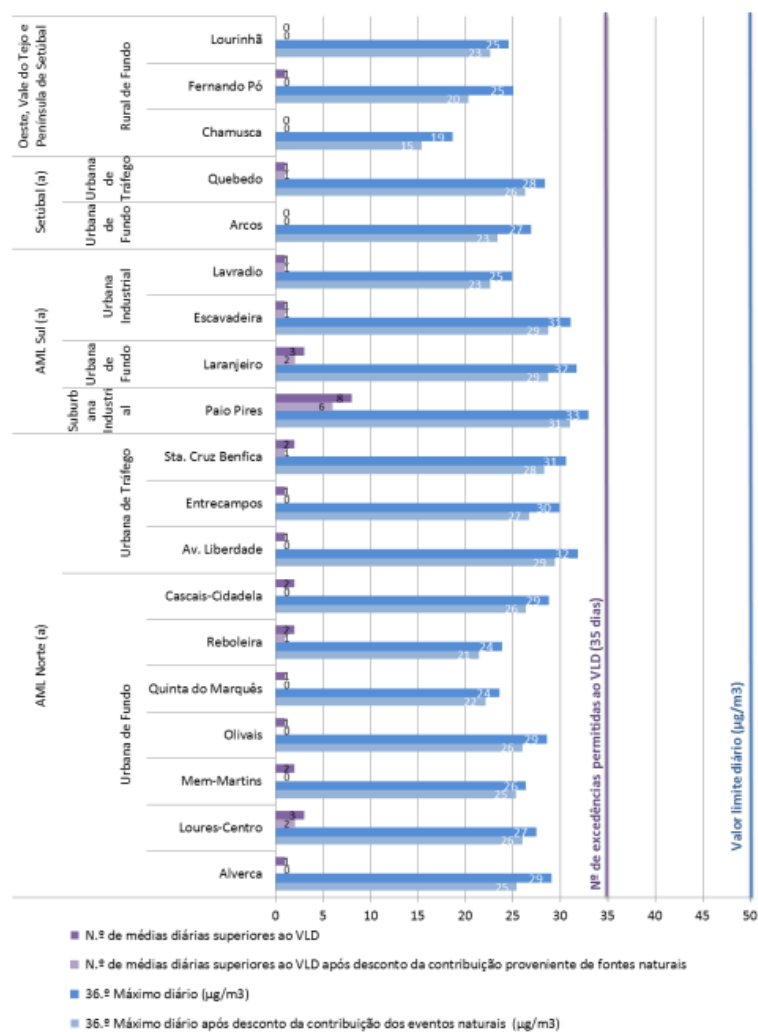
Em zonas urbanas os transportes rodoviários são considerados a maior fonte emissora de partículas, observando-se as maiores concentrações na proximidade de vias de tráfego intenso. Estas substâncias são não só consequência das emissões diretas do escape dos veículos, mas também provenientes dos processos de abrasão (desgaste de pneus, travões e da superfície da estrada) e da ressuspensão de poeiras nas estradas. Em geral, os veículos a gasóleo emitem uma quantidade maior de partículas finas, por veículo, do que os veículos a gasolina

Na RLVT as partículas PM10 são essencialmente emitidas pelo tráfego rodoviário, mas têm também origem em fontes industriais e naturais.

Nas estações da RMQA LVT o ciclo diário das PM10 caracteriza-se pela ocorrência de dois picos, praticamente coincidentes com as horas de maior intensidade de tráfego automóvel. O perfil diário das PM10 é semelhante ao dos outros poluentes emitidos pelo tráfego automóvel (CO e NOx), apesar de os picos serem menos pronunciados e de se manterem níveis elevados deste poluente em períodos em que já se verificou o decréscimo das concentrações de NOx e CO.

Para as partículas PM₁₀ a legislação em vigor define, com o objetivo de proteção da saúde humana, um valor limite diário (VLD) de 50 µg/m³, que não deve ser excedido mais do que 35 vezes no ano, e um valor limite anual (VLA) de 40 µg/m³, de cumprimento obrigatório desde 2005.

Figura 16. Avaliação da conformidade legal do poluente PM₁₀ em 2020, para o valor limite diário, para a proteção da saúde humana



Na Figura anterior são apresentados os resultados para 2020 das partículas PM₁₀ relativos aos indicadores para a proteção da saúde humana, média anual e 36º máximo horário, que permitem avaliar o cumprimento do VLA e VLD, respetivamente. Em 2020 verificou-se o cumprimento dos valores limite legislados para as PM₁₀ em



todas as estações da RMQA LVT, mesmo não considerando a dedução da contribuição dos eventos naturais.

Apesar de não ser tão notório como para o NO₂, o efeito das restrições de atividade impostas devido à pandemia de COVID-19 e a consequente redução de tráfego rodoviário também se fizeram sentir nas concentrações das partículas PM₁₀ no ano de 2020

Entre 2003 e 2020 as médias anuais registadas nas várias estações que medem o poluente PM_{2,5} nunca ultrapassaram o valor alvo, observando-se entre 2005 e 2008 uma redução das concentrações. Após 2008 a tendência de evolução das PM_{2,5} não é muito clara mantendo-se, no entanto, os níveis bastante abaixo do valor limite. Em 2020, tal como verificado para as PM₁₀, ocorreu um decréscimo das concentrações médias anuais em várias estações, face aos anos anteriores.

Outros Poluentes.

Tendo em conta as condições de funcionamento, nomeadamente o combustível utilizado na Vale de Mafra (GPL) e ultimamente a produção de energia fotovoltaica, não se analisam especificamente os poluentes SO₂, Ozono e Benzeno por não se considerarem relevantes e não ocorrerem emissões diretas destes poluentes na área de implantação e em resultado dos processos tecnológicos utilizados na Vale de Mafra.

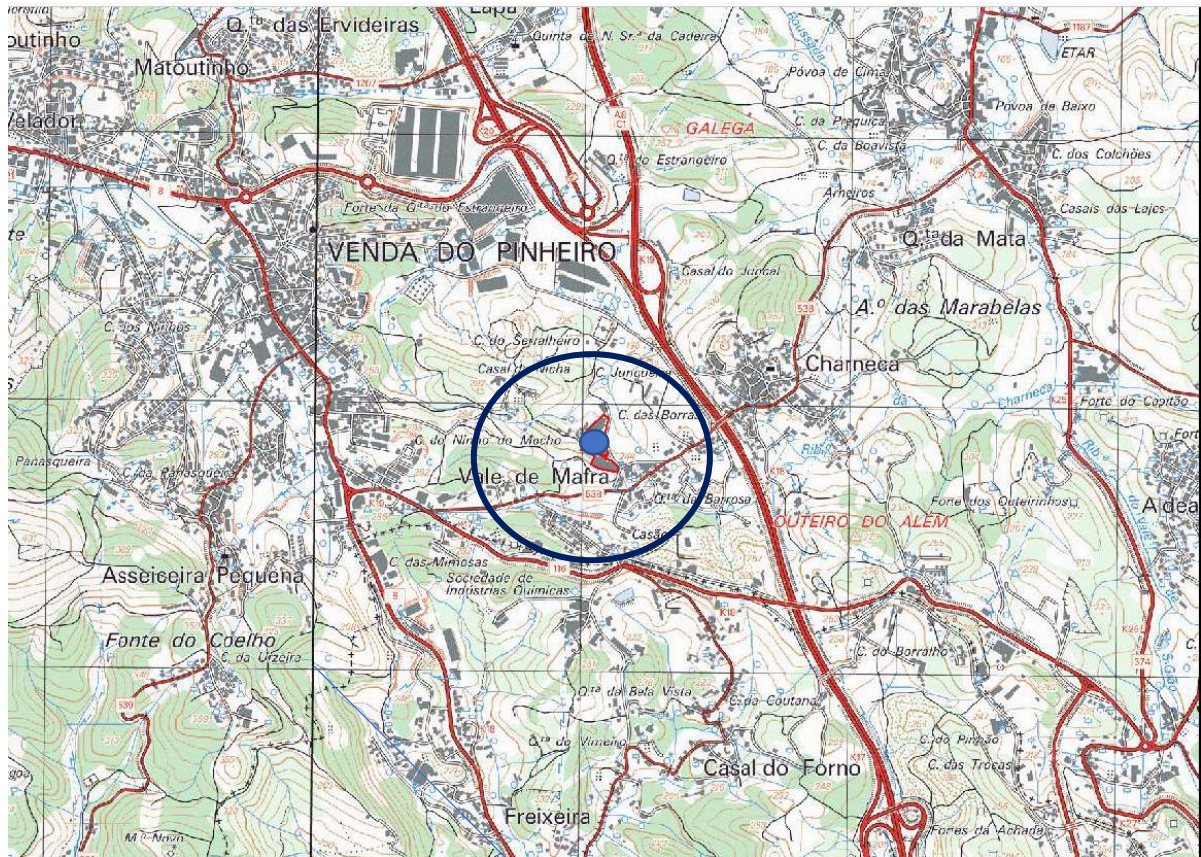
QA 30. Apresentar a identificação dos recetores sensíveis existentes na envolvente próxima à indústria.

Os recetores sensíveis existentes na envolvente são os habitantes do Espaço Residencial – Áreas Consolidadas, que são predominantemente habitações próprias de ocupação unifamiliar, situadas nas margens da EM 533 (Estrada da Charneca).

Na área de influência do projeto, os locais potencialmente mais sensíveis são os aglomerados urbanos, Charneca e Venda do Pinheiro, localizados a Este e Noroeste do perímetro da instalação, a mais de 500 metros do local.

A Vale de Mafra possui localização confinante com áreas de ocupação agrícola e está situada numa área de classificação industrial.

Toda a área a Nordeste do local pertence à zona industrial da Venda do Pinheiro.



1,0 Km

QA 31. Apresentar estimativa das emissões anuais dos poluentes atmosféricos emitidos na indústria decorrentes do presente projeto, na situação atual e futura (se diferentes).

As emissões anuais de poluentes são reportadas no formulário único PRTR anual.

Do último reporte submetido foram retirados os valores que se apresentam no quadro seguinte.

Poluente	Método	Qtd Total (kg/ano)	OBS.
CO ₂	Estimativa	328,853x10 ³	Fonte PRTR
CO	Medição	20,32	Fonte PRTR
NO _x /NO ₂	Medição	301,84	Fonte PRTR
PTS /PM10	Medição	211,96	Fonte PRTR

Devemos colocar estes valores como máximos potenciais para a situação atual de funcionamento da Vale de Mafra; na situação futura devemos prever uma potencial diminuição de emissões, que resultarão de uma diminuição da queima de GPL por substituição de equipamento consumidor de energia elétrica (Produção fotovoltaica).

QA 32. Apresentar informação adicional sobre as emissões difusas, nomeadamente, sobre o tipo de poluentes atmosféricos emitidos na situação atual e futura (se diferentes).

As emissões difusas serão geradas potencialmente no Edifício 2 – Anodização e no Edifício 3 – Lacagem.

Edifício 2 – Anodização, este setor tem sido fortemente afetado pelo custo de produção das peças tratadas, o que aliado à crise geral do setor da construção civil está neste momento a traduzir-se numa diminuição significativo das horas de trabalho do processo de anodização. As emissões difusas dos banhos em situação de standby é muito reduzida. Uma estimativa de quantificação é de validade muito baixa tendo em atenção os largos períodos de paragem do processo.

Edifício 3 – Lacagem - A instalação de lacagem dispõe de um sistema de tratamento de emissões associado á cabine de pintura. Nesta cabine existe um sistema de recuperação de poeiras, constituído por um sistema de aspiração, que extrai o pó do ambiente da cabine e envia-o para um ciclone onde sofre separação gravítica sendo filtrado por meio de peneiros. Mas as poeiras de granulometria baixa (5 a10 μm) são ainda posteriormente enviadas para um filtro de mangas, onde o ar é filtrado e o pó fica retido no meio filtrante, sendo depois retirado para envio destino adequado, pois não é passível de recuperação.

Relativamente aos banhos de pré-tratamento das peças para a posterior pintura na cabine, estes apresentam funcionamento a temperatura ambiente a as baixas concentrações de produto químico não originam emissões difusas significativas. São dispersadas na atmosfera interior da nave sendo continuamente extraídos na ventilação das duas naves de produção.

QA 33. Apresentar uma avaliação do tráfego gerado pela indústria na situação atual e futura (se diferentes).

De acordo com as estimativas indicadas para os inputs e outputs da Vale de Mafra o volume de tráfego é de cerca de 9 a 10 veículos pesados/dia, concentrados nas 8.00 horas de laboração, representam uma média de 1 a 2 veículos pesados/hora.

Este volume de tráfego refere-se às entradas de materiais para processamento na Vale de Mafra e à expedição do material acabado para os clientes.

Relativamente a tráfego de veículos ligeiros, este é muito variável, mas nas condições presentes este valor situa-se em cerca de 20-24 viaturas ligeiras/dia.

Não se preveem alterações numa situação futura.

Ruído

R 34. Apresentar descrição das atividades/equipamentos geradores de ruído, respetiva localização (descritiva e em planta de projeto) e regime de emissão; esta informação deverá incluir a localização, horário, e periodicidade das cargas e descargas;

Os equipamentos geradores de ruído estão implantados no interior dos edifícios (Edifício2 - Anodização e Edifício3 – Lacagem).

No edifício 2 -Anodização Os equipamentos com emissões suscetíveis de originar incomodidade correspondem aos extratores instalados nas chaminés dos queimadores das tinas do processo de anodização que funcionam a uma temperatura superior à temperatura ambiente e ao extrator do ar ambiente do edifício 2 – Anodização. No final do processo a máquina de embalamento de peças tratadas representa também uma fonte de emissão de ruído.

No edifício 3 – Lacagem Os equipamentos geradores de ruído são aos extratores instalados nas chaminés dos queimadores das tinas do processo de lacagem que funcionam a uma temperatura superior à temperatura ambiente e o extrator do queimador do forno de polimerização. Existe neste edifício um extrator geral do ar ambiente do edifício.

Dado o tipo de construção dos edifícios (elementos metálicos) e as faltas de isolamento, alguns equipamentos que se localizam no seu interior também são suscetíveis de contribuir para as emissões sonoras da instalação. Os equipamentos

da ETAR e as cargas e descargas de matérias primas e de peças de alumínio constituem fontes de emissão de ruído.

Na presente situação a instalação funciona no horário de 8.00 horas diárias, de segunda a sexta feira. As cargas e descargas são igualmente permitidas apenas no mesmo horário de funcionamento.

No Anexo13 – Implantação Síntese apresenta-se a localização das áreas dos edifícios onde se situam os equipamentos geradores de ruído.

R 35. Apresentar caracterização das fontes sonoras, designadamente quanto a regime de emissão, nível de potência sonora, fatores de propagação (exterior/interior, tipo de isolamento, etc.) e caracterização das medidas implementadas que contribuíram para a redução dos níveis sonoros de 2015 para 2020 e permitiram ultrapassar as desconformidades então identificadas.

Todas as fontes sonoras referidas em R34 (ponto anterior) correspondem a extratores (ventiladores axiais), que possuem regime de emissão apenas no horário de trabalho (8.00 horas diurnas).

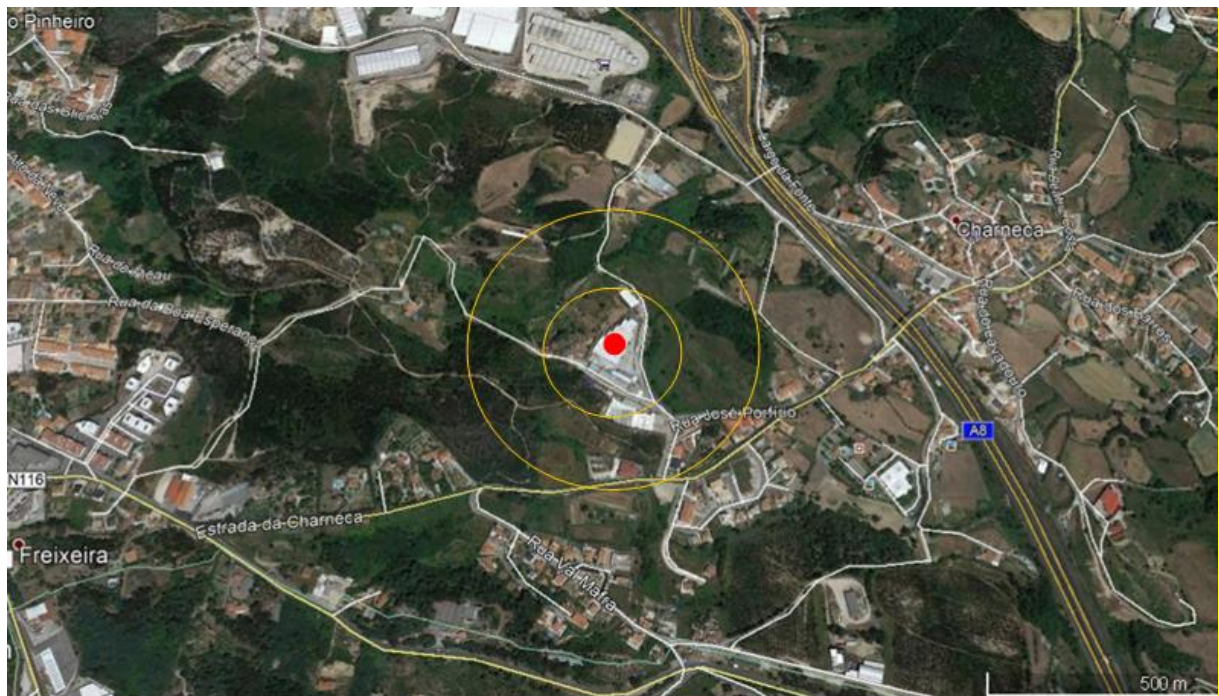
As medidas implementadas que contribuíram para a redução dos níveis sonoros resultam de ter sido estabelecido um programa de substituição de peças nos extratores de maior potência e também substituição das caixas metálicas nalguns extratores. Foram igualmente implementadas melhorias na sala dos compressores, ao nível do fecho do edifício e de isolamento acústico de áreas específicas.

R 36. Segundo o EIA, “*De acordo com a planta de Zonamento Acústico do PDM, a Vale de Mafra está localizada em zona não classificada*”, o que se afigura correto. Contudo, atendendo a que deve resultar da presente avaliação de impactes a avaliação da conformidade do exercício da atividade com os critérios previstos no nº 1 do art. 13º nas zonas sensíveis, nas zonas mistas e nos recetores sensíveis isolados da envolvente, deverá ser apresentada de forma detalhada a classificação de zonas da envolvente.

Considerada já abordada; Não se obteve informação recente da C.M. de Mafra.

R 37. A envolvente deverá ser caracterizada do ponto de vista qualitativo quanto às fontes sonoras existentes, respetivo regime de funcionamento e relevância para o ambiente acústico dos recetores/zonas a avaliar.

Verifica-se que num perímetro de 200 metros em redor da instalação não existe **espaço urbano contínuo** suscetível de ser atingido pelos níveis sonoros da instalação. Sendo de habitação dispersa (moradias unifamiliares), as mesmas também não constituem fontes sonoras. Também no mesmo perímetro não existe nenhuma fonte sonora contínua associada a qualquer atividade industrial.



● Localização RAIOS DE 100 E 200 METROS 

As fontes sonoras referenciadas nos Mapas de Ruído do PDM de Mafra apresentam para a zona envolvente do projeto as vias rodoviárias como sendo as principais origens de emissões sonoras. Especialmente porque duas dessas vias são autoestradas que como se sabe são fontes de ruído de média intensidade.

R 38. A avaliação tem por base o facto de, segundo o EIA, o projeto já se encontrar concretizado e não terem sido introduzidas alterações ao mesmo desde a data de

realização dos últimos ensaios acústicos, contudo deverá ser apresentada uma caracterização.

Entende-se que estará a ser solicitada nova caracterização do ruído exterior. Em caso afirmativo será introduzido um plano de monitorização regular (anual ou bienal). Reforça-se que nas atuais condições de produção (um único turno, diurno) e ainda mais sem qualquer simultaneidade dos dois processos, anodização e lacagem, funcionarem ao mesmo tempo, as situações verificadas em 2013 e 2015 estão muito alteradas.

Reafirma-se que não foram introduzidas alterações em equipamentos (aumentos de potência e/ou capacidade) após a data da realização dos últimos ensaios acústicos. (outubro 2020 - Relatório N^oMG695/20Ed1)

R 39. Face à ausência de informação essencial relativa às fontes sonoras de interesse (conforme referido na seção 3.), não é possível verificar a adequação dos ensaios à avaliação de impactes, pelo que deverá ser apresentada.

Considera-se que esta questão será possivelmente uma repetição do questionada na R38.

R 40. Esclarecer, porque razão nos dois períodos de medição (período de funcionamento da atividade) apenas são consideradas como fontes de ruído particular os “ventiladores da empresa”. Veja-se que:

- a) a avaliação acústica efetuada em 2015 considerava para ambos os períodos de ensaio, a empresa a trabalhar em regime normal, no período 1. apenas na seção de lacagem e no período 2. apenas na seção de anodização e embalagem;
- b) a avaliação acústica efetuada em 2013 considerava para ambos os períodos de ensaio, a empresa a trabalhar em regime normal. No período 1., “bem perceptível o ruído da empresa (anodização) e dos compressores” com “ruído significativo da máquina de embalar alumínio” e no período 2. “bem perceptível o ruído da empresa em especial da máquina de embalar alumínio”.

Reforça-se o que foi respondido na questão R38.

“Reforça-se que nas atuais condições de produção (um único turno, diurno) e ainda mais sem qualquer simultaneidade dos dois processos, anodização e lacagem

funcionarem ao mesmo tempo, as situações verificadas em 2013 e 2015 estão muito alteradas””.

R 41. A simultaneidade de funcionamento destas atividades e respetivos regimes de funcionamento também deve ser esclarecida e, salvo fundamentação em contrário, a avaliação dos impactes deverá ser reformulada, devendo demonstrar o cumprimento dos critérios do RGR relativos ao exercício das atividades ruidosas permanentes nas zonas mistas da envolvente (art. 13º), face às considerações acima mencionadas.

A simultaneidade de funcionamento destas atividades (anodização e lacagem) e respetivos regimes de funcionamento foram já tratados na resposta à questão R38.

”” Reforça-se que nas atuais condições de produção (um único turno, diurno) e ainda mais sem qualquer simultaneidade dos dois processos, anodização e lacagem funcionarem ao mesmo tempo, as situações verificadas em 2013 e 2015 estão muito alteradas””.

Nas atuais condições de funcionamento e sem previsibilidade de alteração de horário de trabalho, o presente projeto não se pode definir como o exercício de atividades ruidosas permanentes.

R 42. As conclusões apresentadas no relatório de avaliação do ruído ambiental, relativas ao cumprimento dos critérios legais, partem do pressuposto de que o município não procedeu à classificação de zonas sendo que o PDM de Mafra já foi publicado. Como tal, deverão ser reformuladas, atendendo à classificação adotada pela autarquia.

Não se obteve informação recente da C.M. de Mafra

R 43. A avaliação dos potenciais impactes cumulativos do projeto deverá ser revista e apresentada em função das conclusões que resultem do referido nos pontos anteriores.

R 44. A descrição das medidas de mitigação deverá ser revista e apresentada em função das conclusões que resultem do referido nos pontos anteriores.

R 45. Deverá ser clarificada a eficácia da medida MM1.AS, função da localização das atividades/equipamentos mais ruidosos e das condições de ensaio. Veja-se que o ensaio acústico de 2015 foi realizado após a implementação das medidas de



minimização, nas quais se inclui o fecho do portão da área de embalagem de peças acabadas.

R 46. Deverá ser especificada e demonstrada a eficácia da medida MM2.AS.

R 47. A medida MM5.AS pressupõe o funcionamento da indústria fora do horário definido, pelo que deverá ser reformulada.

Respostas às questões R43 a R47

Medidas de Minimização

- **MM 1.AS**

Manter sempre que possível as portas, portões dos edifícios onde ocorrem emissões de ruído, fechados e em boas condições de isolamento acústico.

Esta medida foi proposta e considera-se que deverá ser mantida visto que um fecho de portões de qualquer edifício (anodização ou lacagem) contribui para um isolamento acústico e reduz os níveis sonoros na envolvente exterior.

- **MM 2.AS**

Promover o isolamento acústico das fontes de ruído com maior intensidade de utilização.

Esta medida não se considera relevante, nem a sua formulação foi correta. A medida de minimização equivalente será: *Promover o isolamento acústico de todas as fontes de ruído de acordo com um programa de execução previamente planeado.*

- **MM 3.AS**

Elaborar um programa e efetuar a manutenção preventiva dos equipamentos geradores de ruído. (ventiladores, extratores e máquinas diversas)

- **MM 4.AS**

Evitar turbulências nas saídas de gases das Chaminés – Fontes Fixas de emissões.

- **MM 5.AS**

Planear a realização de trabalhos (intervenções nos equipamentos dos processos de tratamento do alumínio) que impliquem ruído, em período diurno e em momentos do dia em que o número de trabalhadores expostos ao ruído seja o mínimo possível.

R 48. Apresentar um Plano de Monitorização em função dos resultados obtidos na avaliação.

Tendo em conta que o nível de ruído produzido pelos equipamentos mecânicos está fortemente dependente da sua regular revisão e manutenção mecânica, foi implementado um programa de revisão dos equipamentos nos dois períodos de paragem da Vale de Mafra (agosto e dezembro). Será introduzido um plano de monitorização regular do ruído (anual ou bienal) de acordo com as condicionantes impostas pela entidade competente.

Socio economia

SE 49. Especificar os impactes decorrentes da criação de postos de trabalho gerado pelo projeto.

A Vale de Mafra é uma empresa que ao longo de três décadas se manteve em funcionamento regular; considerando que a empresa gera direta e indiretamente emprego; considerando que contribui para o desenvolvimento económico, concluímos que os impactes decorrentes da manutenção dos postos de trabalho são **fortemente positivos**.

Impactes – Manutenção do emprego local (concelho) – Contributo para melhoria do poder económico na área de localização – Promoção de emprego indireto pela aquisição de serviços.

SE 50. Especificar os impactes decorrentes do tráfego gerado pelo projeto na rede viária

Os impactes decorrentes do tráfego gerado, na rede viária serão muito pouco significativos visto que a circulação de veículos pesados se faz preferencialmente pelo interior da Zona Industrial situada na envolvente da área do projeto. Neste percurso não existe qualquer aglomerado habitacional contínuo.



Figura 9 – Percurso de acesso ao local do projeto

Todo o acesso viário quer para Norte quer para Sul utiliza a Estrada da Charneca sentido oeste>este, entrando na Rua da Bica até aceder à Rua Nova das Industrias (esta já dentro da zona industrial) entrando depois no acesso às A8 e A22.

SE 51. Apresentar uma avaliação dos impactes decorrentes do tráfego gerado pelo projeto na rede viária.

Tendo em conta o que foi informado na resposta SE50 o impacte do projeto no tráfego das redes viárias utilizadas considera-se muito pouco significativo.

Resíduos

R 52. Esclarecer se é previsto qualquer intervenção no edifício1 (demolição, entre outras potenciais operações).

O edifício 1 será ocupado com lugares de garagem dos veículos pesados e ligeiros pertencentes à empresa e igualmente veículos particulares dos sócios da Vale de Mafra.

R 53. No Quadro 6 - Listagem de Resíduos Produzidos (2020) são indicados os resíduos produzidos relevando-se a ocorrência de lamas de ETAR (perigosas) e tintas

em pó (perigosos). No entanto, na página 50 é referido “Resíduos Sólidos – Estes resultam essencialmente das operações de tratamento mecânico, como o polimento, a decapagem mecânica e a pulverização de materiais em pó (pintura). São na sua grande maioria poeiras constituídas por partículas metálicas, cerâmicas e orgânicas. São resíduos não perigosos e alguns deles passíveis de reciclagem e/ou recuperação, apresentando como destino final mais comum a deposição em aterro controlado”.

Tendo em atenção o exposto no Quadro 6 deverá justificar as afirmações e fundamentar o “destino final mais comum”, tendo em atenção o princípio da Hierarquia dos resíduos, que a empresa refere na Figura 23 – Hierarquia da gestão de resíduos.

Transcrevendo do Volume II -Relatório Síntese:

Designação (1)	Código LER (2)	Caracterização (3)	Quantidade gerada (t/ano)
RN1	150101	<i>Embalagens Papel</i>	24,0
RN2	150102	<i>Embalagens Plástico</i>	2,8
RN3	200140	<i>Metal</i>	0,5
RN4	200101	<i>Misturas resíduos urbanos</i>	0,5
RP1	080112	<i>Tintas em Pó</i>	9,0
RP2	190814	<i>Lamas da ETARI</i>	111,0

Podemos verificar, de acordo com a classificação, que se produzem três tipos de resíduos não perigosos e dois tipos de resíduos classificados como perigosos.

Esclarecendo: Os códigos LER referidos são aqueles que figuram no MIRR respeitante ao ano de 2020. Resíduos Sólidos – Estes resultam essencialmente das operações de tratamento mecânico, como o polimento, a decapagem mecânica e a pulverização de materiais em pó (pintura), são os do código LER 200140.

A informação RP1 e RP2 não está correta visto que os códigos respetivos não são referentes a resíduos perigosos. Os códigos 080112 e 190840 são aqueles que figuram nas e-GAR e por conseguinte são transpostas depois para os mapas anuais (MIRR), traduzem o descritivo respetivo (tintas em pó e lamas metálicas da ETARI).

R 54. É referido na pág. 52 e no ponto Resíduos Semissólidos o seguinte: “Resultam principalmente das lamas formadas em algumas operações, como polimento, satinagem e das lamas de ETAR podendo ou não se encontrar na gama dos resíduos considerados perigosos. São os de maior volume/massa que são produzidos numa indústria deste tipo e tendo geralmente como destino final mais habitual a deposição em aterro controlado, Aterro de Resíduos Industriais “. Independentemente de ser novamente contrariado o princípio da hierarquia dos resíduos, verificamos da análise do Quadro 6, não são indicadas as lamas provenientes das operações de polimento/satinagem, pelo que importa que esta questão seja mais detalhada devendo clarificar o LER, o destino e condições de armazenagem.

O que se referiu como resíduos semissólidos, resultam da limpeza das lamas que são formadas nalguns dos banhos, principalmente no processo de anodização. São retiradas para contentor de plástico sobre palete de madeira e são armazenados no mesmo local de armazenamento das lamas da ETARI, estão incluídos no Código LER 190814. Relativamente a classificação de perigosidade e destino já foi dada a informação na resposta à questão R53.

R 55. O projeto é omissivo no que respeita às condições de armazenamento de todos os resíduos, quer em planta, quer na memória descritiva e medidas de minimização, pelo que deve ser apresentado.

Designação (1)	Código LER (2)	Caracterização (3)	Condições Armazenamento	Local
RN1	150101	<i>Embalagens Papel</i>	<i>Contentor Aço 20T</i>	<i>Exterior Edifício 3</i>
RN2	150102	<i>Embalagens Plástico</i>	<i>Contentor Aço 20T</i>	<i>Exterior Edifício 3</i>
RN3	200140	<i>Metal</i>	<i>Contentor sobre palete madeira</i>	<i>Edifício de Lamas</i>
RN4	200101	<i>Misturas resíduos urbanos</i>	<i>Contentor plástico</i>	<i>Interior Edifício 2</i>
RP1	080112	<i>Tintas em Pó</i>	<i>Embalagens Cartão</i>	<i>Edifício escritórios</i>
RP2	190814	<i>Lamas da ETARI</i>	<i>Big Bag</i>	<i>Edifício de Lamas</i>

R 56. No Quadro 28 - Volume de Tráfego (Origens e Destinos) é indicado o nº de pesados/ dia dedicados à gestão de resíduos. Assim, tendo em atenção as

quantidades geridas e que constam do Quadro 6, deverá justificar os quantitativos indicados (cerca de 140 t/ano de resíduos produzidos).

Os quantitativos (t/ano) de resíduos produzidos não podem justificar cerca de 3 pesados/dia para a sua movimentação. Apresenta-se de seguida o Quadro 28, reformulado, e de forma mais evidente que para este output o que estava indicado era 3 cargas mensais.

Inputs	Ligeiros/dia	Pesados/dia		Origens	Destinos
Entregas Material p/ Tratamento	2	2		AML	AML
Viaturas da Vale de Mafra	0	3		AML	AML
Entregas Matérias Primas		1		AML	AML
Viaturas Ligeiras	19			AML	AML
Visitas Técnicas	2			AML	AML
TOTAIS	23	6			
Outputs		Pesados/mês			
Cargas Material p/ Tratamento			Retornos	AML	AML
Viaturas da Vale de Mafra			Retornos	AML	AML
Saídas de Lamas metálicas		1	Mensal	LVT	LVT
Saídas de Outros Resíduos		2	Mensal	LVT	LVT
TOTAIS		3			

R 57. As peças desenhadas não têm leitura nem permitem compreender como se desenvolve a atividade, não sendo também apresentado um lay-out.

Descarga/Desembalagem>> Anodização >> Embalagem/Expedição

Descarga e Desembalagem >>> produção de resíduos papel e plástico

Anodização >>> produção de efluentes para tratamento na ETARI

Descarga/Desembalagem>> Lacagem >> Embalagem/Expedição

Descarga e Desembalagem >>> produção de resíduos papel e plástico

Lacagem >>> produção de efluentes para tratamento na ETARI

Descarga/Desembalagem>> Lacagem >> Embalagem/Expedição

Resumo Não Técnico

RNT 58. Completar o RNT no que se refere às questões acima indicadas.

No âmbito dos Recursos Hídricos (RH)

RH 59. No formulário é indicado que não existe sistema de tratamento. Explicar esta afirmação tendo em conta que existe uma ETARi.

Claro que se trata de lapso, pois a unidade industrial possui uma estação de tratamento das águas residuais industriais.

RH 60. No formulário é indicado o seguinte: “Este processo refere-se a uma nova submissão do REQ_RARRE_366873, submetido na plataforma em 2018-09-13. O ponto de rejeição assinalado corresponde a localização da caixa de amostras. O ponto de descarga na ribeira está indicado em planta enviada como anexo.” No entanto, não foi encontrada qualquer planta com essa referência. Acresce que deverá ser editado o formulário para que o ponto de rejeição seja localizado na linha de água.

RH 61. Indicar qual o volume anual rejeitado já que no formulário é indicado 4692m³ e no documento Parte 6.pdf é indicado um volume anual estimado de 4250m³;

Sendo indicado o valor de 4250 m³ como valor estimado, ele representa isso mesmo. O valor de 4692 m³/ano foi aquele que foi registado no medidor de caudal instalado na tubagem de descarga da ETAR.

RH 62. Resultados de autocontrolo efetuados ao efluente tratado durante 2022, já que é referido no documento Parte6.pdf “Anexos boletins analíticos de 2022.”, mas os mesmos não foram localizados;

O mapa com os resultados dos boletins analíticos do ano de 2022, ao efluente tratado estão apresentados na forma de quadro constantes do Anexo 9.

RH 63. Resultados de autocontrolo à entrada da ETARi dos últimos 3 anos;

Não estão a ser realizadas análises para autocontrolo à entrada da ETAR.



RH 64. Plantas com a representação das redes de drenagem pluvial, pluvial contaminada, águas residuais domésticas e industriais, com a respetiva ligação aos sistemas de tratamento e/ou destino final;

As plantas estão apresentadas nos Anexos 3, 4 e 6 a este documento.

RH 65. Atualização da descrição do funcionamento da ETARi e respetivo diagrama tendo em conta ser indicado que já não utilizam o Crómio Hexavalente na produção, nomeadamente, referir se o tanque que recebia as águas dessa linha de produção existe, qual o seu fim, se essa alteração implicou uma redução no volume de água residual tratado e rejeitado, etc.;

No Anexo 14 apresenta-se a memória descritiva dos equipamentos e do funcionamento da ETARi e também o diagrama do processo com as respetivas capacidades.

RH 66. Indicação de qual o destino dado às lamas dos banhos.

As lamas dos banhos são retiradas individualmente de cada fase de tratamento do alumínio. São colocadas em contentores de plástico sobre palete. São enviados em conjunto com as lamas metálicas da ETARi para destino final adequado.

Códigos LER 080112 – Resíduos de tintas e vernizes não abrangidos em 080111 e Código LER 190814 – Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais não abrangidos em 190813

Nota: estas classificações são aquelas que os destinatários indicam tendo em conta os processos de tratamento do alumínio especialmente com a recente alteração a eliminação total do crómio nos processos de fabrico.