

**Processo de Licenciamento Ambiental
N.º PL20200409000504 - Ampliação do
estabelecimento da GALLOVIDRO, S.A.**

**Elementos Adicionais (EIA, PCIP e
CELE)**

Setembro 2020

Os resultados apresentados neste trabalho referem-se apenas às amostras ensaiadas. Não se assume qualquer responsabilidade relativa à exatidão da amostragem, a menos que seja efetuada sob a direta responsabilidade do CTCV. A reprodução deste trabalho é autorizada apenas na sua forma integral. Para qualquer reprodução parcial será indispensável autorização do CTCV por escrito.

Processo de Licenciamento Ambiental N.º PL20200409000504 referente à ampliação do estabelecimento da GALLOVIDRO, S.A. - Elementos Adicionais - EIA, PCIP e CELE

GALLOVIDRO, S.A.

Enquadramento

Projeto: Licenciamento da ampliação do estabelecimento da GALLOVIDRO, S.A.

Proponente: GALLOVIDRO, S.A.

Entidade Licenciadora: IAPMEI

Entidade de AIA: CCDR-C

Processo: PL20200409000504

No âmbito do processo de Processo de Licenciamento Ambiental n.º PL20200409000504, relativo ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA), PCIP e CELE da ampliação do estabelecimento da GALLOVIDRO, S.A., localizada na Marinha Grande, a Comissão de Avaliação (CA) nomeada para o efeito procedeu à análise técnica da documentação elaborada, tendo solicitado pelas entidades competentes, a apresentação de elementos adicionais, através da plataforma Siliamb em 20 de julho de 2020.

De uma forma geral, a informação apresentada neste aditamento complementa ou reformula a informação do Estudo de Impacte Ambiental, PCIP e CELE. Os capítulos do presente documento são as questões colocadas no documento de pedido de elementos adicionais. Apresenta-se ainda a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT) do EIA, no sentido de integrar as informações constantes no aditamento.

O projeto que se apresenta, e se encontra em fase de **projeto de execução**, refere-se ao licenciamento da ampliação do estabelecimento da GALLOVIDRO, S.A.

No âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):

Fator Ambiental “Socio Economia”

1. No que respeita ao desemprego local, os dados referem-se a 2011, quando o sítio eletrónico do Instituto do Emprego e Formação Profissional possui dados mensais concelhios, mais atuais e pertinentes, que devem ser apresentados e analisados. **Atualizar dados do desemprego.**

No EIA apresentado, no subcapítulo 5.8.7.1 referente à população ativa, foi referido que no concelho da Marinha Grande “*Através da análise de indicadores como a taxa de atividade ou a taxa de desemprego, verificamos que a população ativa corresponde a quase metade da população residente, traduzindo-se numa taxa de atividade de 47,6%, em 2011*”. Tendo sido apresentado uma evolução das taxas de atividade e de desemprego através do seguinte quadro.

Freguesias	Pop. ativa		Pop. ativa empregada		Taxa atividade (%)		Pop. ativa desempregada		Taxa desemprego (%)	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Vieira de Leiria	2 708	2 496	2 592	2 215	46,8	42,7	116	281	4,3	11,3
Moita	746	654	711,7	575	52,6	46,0	34	79	4,6	12,1
Marinha Grande	14 891	15 269	14 146	13 585	52,4	48,6	745	1 684	5	11,0
Concelho Marinha Grande	18 345	18 419	17 446	16 375	51,5	47,6	899	2 044	4,9	11,1

Fonte: INE, Recenseamento Geral da População, Censos 2001 e 2011

Deste quadro verifica-se no ano 2011, 11,1% dos indivíduos da população ativa encontravam-se em situação de desemprego, notando-se uma tendência para a redução da população ativa empregada e o aumento da população ativa desempregada.

Foi referido ainda no EIA o seguinte:

“Na procura de emprego, segundo os Censos de 2011, as mulheres e os homens apresentam valores aproximados:

- *Dos 329 indivíduos desempregados à procura do primeiro emprego, 183 eram mulheres, representando 55,6% do total de desempregados à procura do primeiro emprego;*
- *Dos 1 715 indivíduos desempregados à procura de um novo emprego, 979 eram mulheres, representando 57,1% do total de desempregados à procura de um novo emprego.*

Os desempregados no concelho da Marinha Grande não são essencialmente jovens à procura do primeiro emprego, mas sim indivíduos que procuram novo emprego, correspondendo a aproximadamente 84 % da população ativa desempregada, no ano de 2011. Este aspeto reflete por

um lado, alguma instabilidade existente no sector do emprego, e por outro lado, o já mencionado envelhecimento da população, na medida em que o quantitativo de jovens à procura do primeiro emprego é muito inferior ao de desempregados que procuram novo emprego.”

Tendo em conta dados mais recentes, retirados do sítio eletrónico do Instituto do Emprego e Formação Profissional, verificou-se que, no concelho da Marinha Grande no final do ano passado (dezembro 2019), o número de desempregados à procura de emprego atingiu os 1189 indivíduos, que quando comparado com a informação do INE, o número de indivíduos desempregados em 2011, diminuiu em 41,83% (855 indivíduos), refletindo desta forma a melhoria da economia nacional que estava a fazer-se sentir até aquela data.

Do total de desempregados à procura de emprego em dezembro de 2019, 129 indivíduos estavam à procura de 1º emprego e 1060 à procura de novo emprego. Estes valores confirmam o que foi anteriormente verificado em 2011, onde o maior número de desempregados no concelho da Marinha Grande não são jovens à procura do primeiro emprego, mas sim indivíduos à procura de novo emprego.

No entanto, a partir do 1º trimestre de 2020 a situação inverteu-se, tendo em conta a situação de pandemia que atingiu o país os valores do desemprego a nível nacional começaram a aumentar, o que se verificou também no concelho da Marinha Grande.

Assim, de acordo com as últimas informações disponibilizadas pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional, em julho de 2020 no concelho da Marinha Grande, o número de desempregados à procura de emprego atingiu os 1680 indivíduos, refletindo um aumento de 491 indivíduos desde o final do ano 2019. Destes desempregados, 108 indivíduos estavam à procura de 1º emprego e 1572 à procura de novo emprego, retratando a situação nacional que estamos atravessar, em que uma percentagem significativa da população ativa ficou no desemprego consequência da pandemia que assolou o País.

- 2. Parece faltar uma análise qualitativa do enquadramento do projeto nas estratégias regionais e sub-regionais. Sugere-se que seja verificado o alinhamento do projeto na Estratégia de Especialização Inteligente da Região Centro (consultável em <http://ris3.ccdrc.pt/>) e na Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial da Região de Leiria, ou no Pacto para o desenvolvimento e coesão territorial para a Região de Leiria no período 2014/2020 (consultável em <https://files.leiriaregiaodigital.pt/index.php/s/g1MER0GF3thp0v3#pdfviewer>).**

A Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (RIS3) da Região Centro, pretende “promover atividades que contribuam de forma clara e diferenciadora para a economia regional e/ou para o ecossistema regional de inovação e que tenham capacidade de produzir efeitos de arrastamento nas cadeias de valor e efeitos de disseminação na região”.

As plataformas de inovação previstas são: soluções industriais sustentáveis; valorização dos recursos endógenos naturais; tecnologias para a qualidade de vida e inovação territorial.

No âmbito do projeto de ampliação da GalloVidro, destaca-se o alinhamento das soluções industriais sustentáveis da RIS 3 com:

- 1.b) Uso eficiente de recursos e redução do impacte ambiental nos processos produtivo;
- 1.c) Modernização industrial por via da Economia Circular;
- 1.d) Modernização industrial por via da “Produção centrada no ser humano”;
- 2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos endógenos naturais.

Assim, e após a consulta da Estratégia de Especialização Inteligente da Região Centro (consultável em <http://ris3.ccdrc.pt/>) verificou-se que apesar do domínio diferenciador temático (floresta, turismo, agroindustrial), existem vetores que coincidem com os do presente projeto da GalloVidro (sustentabilidade dos recursos, qualificação dos recursos humanos, internacionalização, Valorização de resíduos nos processos, produtos e sistemas), salientando a valorização do ser humano nas fábricas de futuro (ex. tarefas que serão executadas por robots - lubrificações, aproveitando estes recursos humanos para outras tarefas com mais valia) e a valorização de resíduos nos processos, produtos e sistemas (casco de vidro).

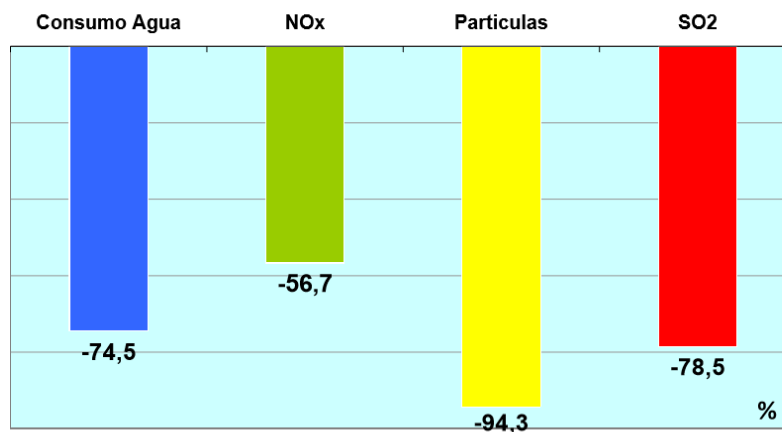
Neste sentido, apresenta-se de seguida uma pequena exposição para os quatro vetores referidos acima:

- a) **Sustentabilidade de recursos:** A Indústria de Vidro de Embalagem, sendo pioneira na reciclagem em Portugal, desde 1983, sempre demonstrou sensibilidade e pro-atividade para os fatores que garantam futuro para este tipo de Indústria, promovendo ações e investimentos em áreas relacionadas com a racionalização da energia, e Gás Natural por exemplo, bem como com os consumos de água e de matérias-primas. Foi das primeiras a ter um compromisso e protocolo com o Estado Português, num período de mais de vinte anos, denominado “Contrato de Melhoria Continua”, onde se comprovou a correta gestão destes recursos, com diminuição dos mesmos ao longo do tempo (figura seguinte com dados de toda a indústria de vidro de embalagem).

Contrato de Melhoria Continua: 20 anos de resultados



20 anos 1998/2018 Consumos Específicos (s/V.F.)



Fonte: AIVE

Figura - 1 - Resultados do sector do vidro de embalagem

No que respeita ao contexto específico da GalloVidro verifica-se que em termos de consumos específicos no mesmo período temporal (1998 a 2018) as reduções alcançadas foram de:

	Redução em vinte anos (1998/2018) (%)	Redução década (2008/2018) (%)
Consumo de Água (m ³ /ton vidro fundido)	- 46	- 40
NOx (kg /ton vidro fundido)	- 47	- 27
Partículas (kg /ton vidro fundido)	- 93	- 64
SO ₂ (kg /ton vidro fundido)	- 80	- 71
Consumo de Energia	- 14,8	- 3,4
Emissão de CO ₂ (kg /ton vidro fundido)	- 31	- 23

Estes indicadores de desempenho ambiental evidenciam bem a melhoria na performance ambiental da GalloVidro, reflexo de investimentos nesta área, quer na área da reconversão energética (de fuel para gás natural com melhorias na emissão de partículas, SO₂, CO₂, etc), quer em investimentos em equipamentos de fim de linha (electrofiltros); racionalização dos recursos hídricos com a promoção de circuitos fechados de movimentação da água; entre muitos outros.

- b) **Qualificação de Recursos Humanos:** Sendo a evolução tecnológica fator de competitividade temos de preparar os nossos colaboradores, formando-os e sensibilizando-os, de modo a obter com a máxima segurança das pessoas e dos bens materiais, produtos com a qualidade e segurança que o competitivo mercado do vidro de embalagem exige. Os nossos clientes (top 5: Heineken, Sumol Compal, Schweppes, Sovenia, Damm) são empresas internacionais, com regras de segurança alimentar bem definidas e exigentes, e que esperam um produto e serviço de elevado nível. Somente com uma equipa bem preparada poderemos alcançar e permanecer nesse mercado.
- c) **Internacionalização:** Apesar de ser esse o “nosso meio ambiente”, uma vez que a GALLOVIDRO exporta mais de 80% da sua produção, nunca é demais referir que com o investimento previsto no GV6, elevaremos a nossa capacidade de resposta, Melhorando muito quando comparado com o atual GV4, em aspetos como capacidade de produção, garantia de qualidade, flexibilidade e tempo de resposta ao mercado, segurança alimentar, redução de “CO2 footprint”, e uma garantia de longo prazo como fornecedor de referência, podendo os nossos clientes acreditar que têm na Indústria Portuguesa de vidro de embalagem, e especificamente na GALLOVIDRO, um “partner” de confiança para muitos anos.
- d) **Valorização de resíduos nos processos, produtos e sistemas:** Sempre foi um objetivo da Indústria de vidro de embalagem, poder incorporar a maior quantidade possível de vidro reciclado no seu processo produtivo. A máxima dos 3R's sempre foi e será um dos vetores que nos norteiam. Reduzir (consumos energéticos, desperdícios, etc.); Reutilizar (circuitos de refrigeração fechados, águas industriais, etc.); Reciclar (50% da matéria prima é vidro reciclado) e temos como objetivo para os próximos anos incrementar esse valor para níveis mais elevados. A GALLOVIDRO em conjunto com os restantes “players” do Vidro de embalagem em Portugal e com o apoio da AIVE (associação dos industriais de vidro de embalagem) e de vários Países Europeus tem em marcha um Projeto (P90), onde pretendemos atingir 90% de incorporação de vidro reciclado no processo de fabrico. Em toda a organização existe uma gestão de resíduos, estamos certificados há muitos anos pela ISO 14000, e ativamente promovemos e procuramos melhorar a performance Ambiental.

Projeto 90 – A Europa unida para atingir 90% de reciclagem de Vidro até 2030



Fator Ambiental “Recursos Hídricos”

3. Caracterização da situação associada às águas pluviais, tendo presente a situação atualmente existente e a futura impermeabilização de uma área de solo superior a 1 ha.

Nessa caracterização deverá ser indicado o destino das águas pluviais, de ocorrências de fenómenos de inundação, erosão, sedimentação/obstrução de infraestruturas hidráulicas, etc., sobretudo a jusante da área do projeto, assim como de fenómenos esperados resultantes da alteração prevista para o binómio escorrência superficial/infiltração. Nesta análise deve considerar-se a capacidade de vazão das linhas de água (da rede hidrográfica) e as condutas dos sistemas de drenagem existentes e/ou a construir, de modo a evitar as inundações com um período de retorno de 100 anos.

Em anexo apresenta-se um estudo hidráulico com o cálculo da intensidade de precipitação e caudais de cálculo tendo em consideração as áreas de cobertura e pavimento impermeáveis a construir.

A drenagem pluvial será assegurada pelas inclinações longitudinais e transversais que encaminham as águas pluviais provenientes da instalação da GALLOVIDRO para um coletor existente no arruamento. Prevê-se que, a totalidade das águas pluviais a jusante, sejam encaminhadas para rede pública existente junto ao portão da fábrica (portão A).

A GalloVidro está a desenvolver um estudo detalhado, em conjunto com o gabinete de arquitetura, EME, e com o apoio da empresa Aquavia, no qual se prevê realizar um levantamento topográfico de toda a área afeta ao projeto GV6, e em estreita colaboração com a CMMG, a quem se irá apresentar projeto para aprovação, desenvolver solução que permita absorver o caudal pluvial que o incremento 10 942 m² de área coberta e impermeabilizada devida à construção do GV6 representa. A construção de um ou dois depósitos de recolha de água da chuva, subterrâneos, com capacidade corretamente dimensionada (estimando um volume de 300 a 500 m³), e caudal de saída controlado, afigura-se como a mais provável e economicamente viável solução. Há local disponível para os implantar (a sul do edifício do GV6) e desnível suficiente, entre depósito e coletor de pluviais, para que por gravidade se possa realizar o escoamento de forma controlada mediante colocação de válvula reguladora de caudal. Mais se refira que é uma solução comprovada e aprovada pela CMMG noutras instalações semelhantes.

Em anexo apresenta-se o desenho 04 com representação das águas residuais - pluviais e domésticas (ficheiro: pluviais vidrala.pdf).

4. O Relatório Síntese (RS) refere que na fase de exploração o consumo de água aumenta pouco e que o impacto associado é negativo, permanente, reversível a médio/curto prazo.

Solicita-se explicação para estas afirmações.

A água utilizada atualmente para consumo humano é proveniente da rede de abastecimento público, prevendo-se uma situação equivalente após a ampliação. Enquanto, para a atividade industrial e de rega é utilizada água proveniente de duas captações próprias (AC1 e AC2) e após a ampliação serão utilizadas também estas captações subterrâneas para suprir as necessidades produtivas, particularmente associadas à reposição de níveis de circuitos fechados de arrefecimentos de águas.

Conforme referido no EIA (Pág. 197, item 6.2.3.2), com a ampliação em apreço prevê-se um ligeiro aumento consumo global de água subterrânea (inferior a 5-10% face ao real de 2019 que foi de 47 530 m³) face ao aumento de produção com o novo forno 6 (que é de cerca de 36%), porém o consumo específico (m³ de água/tonelada de vidro fundido) deverá manter-se ou mesmo diminuir, face às medidas de recirculação implementadas neste descritor com destaque para os circuitos de água existentes que se encontram e se irão encontrar (com a ampliação do GV6) em circuito fechado.

Tendo em conta o referido, foi considerado um impacto negativo na medida em que se trata de extração de água subterrânea, a qual é permanente, mas reversível a médio/curto prazo, porque é uma situação que se faz sentir enquanto a fábrica estiver a laborar.

5. A água da ETARI é reutilizada em maceiras, WC's e RIA. Alerta-se para o facto de que a água para os usos que impliquem contacto humano deve ser água da rede pública de abastecimento.

Conforme referido do EIA apresentado, a água utilizada para consumo humano é proveniente da rede de abastecimento público, enquanto para a atividade industrial é utilizada água proveniente de duas captações próprias, ambas devidamente autorizadas por títulos de autorização.

Já a água proveniente da ETARI:

- Maceiras, água para fins de processo, refrigeração de sistemas de recolha de vidro a altas temperaturas;
- WC's utilização apenas nas descargas de autoclismos (eventualmente a prever de futuro);
- RIA rede de incêndios armada;

Em suma nestes destinos de reutilização das águas residuais da ETARI não existe contacto humano com a pele ou com o ser humano.

Fator Ambiental “Ambiente Sonoro”

6. No RS é referido (ponto 5.4.5.1) que o critério de incomodidade da situação atual não foi avaliado porque não é possível “o enceramento da atividade em avaliação”. Supomos que se trate dum lapso, uma vez que o RGR prevê esta situação no n.º6 do art.º13. Existem alternativas para a avaliação do ruído residual que devem ser propostas para apreciação e eventual validação da CCDRC.

Face ao âmbito e aos objetivos do EIA (avaliar a situação futura), não se procedeu a medições com vista a avaliar o cumprimento do critério de incomodidade na situação de referência, mas apenas o critério de exposição máxima (para estimar o futuro).

Na modelação efetuada foi estimado e apresentado o diferencial entre o ruído ambiente e ruído residual, ambos para a situação futura e estimados por modelação.

Em anexo, a Reformulação do fator ambiental “ambiente sonoro” (pontos 5.4 e 6.4 do EIA) de forma a clarificar as diversas questões relativas ao ruído (ficheiro: EIA_Gallo_set2020_reformulacao ruído.pdf).

A atividade de fabricação de vidro de embalagem caracteriza-se por decorrer de forma contínua e ininterrupta ao longo de todo o período de vida útil dos fornos, pelo que não é tecnicamente possível encerrar totalmente a atividade para efeitos de determinação do ruído residual.

Atendendo a esta condicionante, e conforme previsto no n.º 6 do art.º 13 do RGR, a GALLOVIDRO solicitou à CCDRC aprovação para a utilização de metodologia alternativa para a determinação do ruído residual, designadamente a partir de simulação com base em software adequado.

Esta metodologia alternativa foi aceite pela CCDRC (ofício ref.ª DSF 579/12, de 30-07-2012) (em anexo à reformulação do capítulo do ruído - anexo 1).

Na sequência do largo historial de implementação de medidas de minimização de ruído levada a cabo ao longo dos anos, a empresa tem procedido ao desenvolvimento de um mapa de ruído exterior originado pela sua atividade, o qual tem vindo a ser atualizado sempre que relevante.

Tem também efetuado medições de ruído para o exterior, para avaliação do cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, no âmbito do ruído, nos recetores mais próximos.

A avaliação mais recente foi efetuada em abril de 2018, pelo Laboratório de Ruído e Vibrações da dBwave.i (acreditado pelo IPAC, com o n.º. de certificado L0219), cujo relatório se apresenta em anexo.

Nesse estudo foram avaliados 2 pontos, conforme indicado no quadro seguinte:

Quadro 1 - Pontos de medição de ruído ambiente (Fonte: dBwave, 2018)

Ponto	Descrição	Mapa
Ponto de medição 2/3	Ponto representativo de uma das habitações mais próximas da Gallovidro junto à fachada norte da fábrica. O microfone foi colocado no jardim da habitação existente no local.	
Ponto de medição 4	Ponto representativo de zona habitacional mais próxima, a oeste da instalação na direção do portão principal de entrada na fábrica a cerca de 50 metros.	

Os resultados obtidos determinados nestas medições foram os indicados no quadro seguinte:

Quadro 2 - Resultados obtidos Critério do Valor Limite de Exposição e Critério da Incomodidade (Fonte: dBwave, 2018)

Ponto	Critério do Valor Limite de Exposição			
	valores corrigidos p/ longa duração (Cmet)			
	R. Ambiente		R. Residual	
	Lden ra	Ln ra	Lden rr	Ln rr
02/3	67	60	66	58
04	67	59	66	57
Limites legais RGR D.L.9/07	65 dB(A)	55 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
	Nº 1 a) art. 13º			

Critério da Incomodidade: ruído ambiente (ra) - ruído residual (rr)									
diurno			entardecer			noturno			
Leq dia		diferença	Leq ent		diferença	Leq noite		diferença	
ra	rr		ra	rr		ra	rr		
63,3	62,8	1	62,2	61,5	1	59,6	58,4	1	
64,5	64,2	0	60,0	59,3	1	56,7	55,2	2	
---		5 dB(A)	---		4 dB(A)	---		3 dB(A)	
Nº 1 b) art. 13º									

Nota 1: no caso do Critério do Valor Limite de Exposição os valores de Lden resultam da fórmula indicada para este descritor no ponto "definições".

Nota 2: O Plano Director Municipal da Marinha Grande, recentemente aprovado, não estabelece nenhum zonamento acústico para o concelho. Na ausência de classificação acústica, o RGR define como limites regulamentares 63 dB(A) para o Lden e 53 dB(A) para o Ln (Zona Não-Classificada). No entanto, essa situação reveste-se de carácter provisório uma vez que os municípios têm de classificar acusticamente o seu território de acordo com o artigo 6º do referido regulamento. Tendo em conta os níveis sonoros observados no local e os tipos de utilização do solo existentes (habitação e indústria) afigura-se mais adequado considerar os limites regulamentares definidos para Zona Mista (Lden = 65 dB(A) e Ln = 55 dB(A)) para efeitos de verificação regulamentar.

A análise destes resultados evidencia que o funcionamento da Gallovidro, S.A., na Marinha Grande, cumpre o critério de incomodidade aplicável à emissão de ruído para a envolvente, imposto pelo artigo 13º do RGR - Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo D.L. 09/2007.

Relativamente ao critério de exposição máxima, estabelecido no artigo 11º do RGR - Regulamento Geral aprovado pelo D.L. 09/2007, verifica-se que os níveis de ruído ambiente estão acima dos limites legais aplicáveis, contudo verifica-se que tal ocorre igualmente no Ruído Residual (sem a fonte) mas que existe corresponsabilidade da Gallovidro, para essa situação.

Em anexo apresenta-se a "Reformulação do fator ambiental "ambiente sonoro" (pontos 5.4 e 6.4 do EIA) (ficheiro: EIA_Gallo_set2020_reformulacao ruído.pdf e respetivos anexos).

7. No ponto 5.4.3 foram identificadas as principais fontes de ruído na Gallovidro, mas não se estabelece a ligação com o descritivo considerado na modelação que consta no quadro 6.3. Os equipamentos estão individualizados não se sabendo a que fontes mais gerais correspondem.

Em anexo a proposta de alteração para o item 5.4.3. (ficheiro: EIA_Gallo_set2020_reformulacao ruído.pdf).

8. No quadro 6.6, que compara os valores do ruído particular da situação atual e da situação futura, a tabela relativa ao ponto R2 não está em consonância com o descritivo subjacente.

No descritivo EIA, parágrafo subsequente ao quadro 6.6, onde se lê R2 deve ler-se R6.

Ver novo item 5.4.3. reformulado em anexo (Reformulação do fator ambiental “ambiente sonoro”) (ficheiro: EIA_Gallo_set2020_reformulacao ruido.pdf).

9. Em sede de EIA, é importante saber os níveis e o impacte das emissões sonoras junto dos recetores sensíveis na situação atual, e verificar a sua evolução em função da implementação do projeto de ampliação do estabelecimento industrial.

Em anexo apresenta-se a “Reformulação do fator ambiental “ambiente sonoro” (pontos 5.4 e 6.4 do EIA) (ficheiro: EIA_Gallo_set2020_reformulacao ruido.pdf).

Quanto a aspetos relacionados com o Ordenamento do Território

- A. Atenta a descrição da intervenção proposta e sobretudo comparando o edificado do estabelecimento industrial atual na imagem de fotografia aérea fornecida, com a edificação apresentada na planta de implantação (Desenho 00 -Planta de Cobertura/Implantação-Zonas), parece-nos que o projeto envolve obras de demolição e de construção civil de considerável dimensão.

No entanto, no que concerne a este aspeto é referido apenas que a ampliação das instalações: “(...) será feita em termos de área coberta e área envolvente impermeabilizada (acessos às instalações, estacionamento) e não impermeabilizada (áreas verdes)”,

E (mais adiante)

Em termos de atividades a desenvolver na fase de construção temos o seguinte:

“construção de um novo edifício com área suficiente para albergar o forno 6, novas linhas de produção e área de armazenamento; ampliação da área envolvente, englobando área impermeabilizada (acesso às instalações, estacionamento) e áreas verdes (incluindo cortina arbórea e painéis acústicos na zona sul)”, o que, de forma alguma, é verificável na citada planta de implantação para que somos remetidos, pois aquela retrata apenas as coberturas finais.

O processo carece assim de adequadas plantas de implantação que esclareçam a situação atual e as alterações a efetuar representadas, de preferências, de acordo com as cores convencionais e com legendas com tamanho de letra adequado à fácil leitura. Deverá ainda ser incluída informação sobre a permeabilidade dos pavimentos exteriores não cobertos e as distâncias das novas edificações às extremas.

Em anexo apresentam-se as plantas de implantação nas cores convencionais (amarelo a demolir, vermelho a edificar) - desenhos 2.0 e 2.01 (ficheiro: plantas_implantacao2.0_2.10.pdf).

Relativamente aos pavimentos exteriores não cobertos, são 100% impermeáveis (betuminoso em arruamentos e pave em passeios), que correspondem às zonas de circulação, enquanto que o restante, e as áreas verdes são 100% permeáveis.

Sobre a informação dos afastamentos às extremas verifica-se que o afastamento menor das novas construções à extrema é de 5,40 m (a Norte), e que corresponde ao incremento da área de armazenagem, onde não serão colocados equipamentos produtivos, mas sim paletes de produto acabado, conforme desenho n.º 3.00: Implantação/cobertura/perfis, que se anexa (ficheiro:

implantacao_coberturas_perfis_3.0.pdf). Salienta-se no entanto que, existem situações sem afastamento mas apenas na construção existente.

B. Por sua vez, os elementos quantitativos resumem-se ao seguinte: as instalações da GALLOVIDRO estão implantadas num terreno com uma área total de cerca de 47.500 m² a que acresce os 10.242 m² recentemente adquiridos, ou seja, uma área de aproximadamente 57.742m², valores várias vezes confundidos com a área de implantação (no EIA e no Resumo Não Técnico), com uma área coberta de cerca de 25 mil m² e que passará para 35 mil m².

Deverão ser fornecidos elementos quantitativos sobre as áreas de implantação, de construção, áreas impermeáveis (não cobertas) e as cercas, quer respeitantes à situação atual, quer as resultantes da ampliação proposta, de acordo com as definições constantes do Anexo I do Decreto Regulamentar n.º5/2019, de 27 de setembro.

A GALLOVIDRO incrementou a sua área de implantação global (zona fabril, parque de casco, estacionamento, etc.) de 47 500 m² para 57 742 m², após a aquisição de terrenos adjacentes à unidade Industrial. Este crescimento de 10 242 m², é necessário para implantar o novo forno GV6, com o correspondente equipamento produtivo, adequando os fluxos de produção.

Assim, na área da fábrica, o correspondente à área coberta modifica-se, subindo de 24 366 m² para 32 491,18 m², o que corresponde a mais 8 125,18 m². A área impermeabilizada não coberta, passa de 10 313,46 m² para 13 130,28 m², isto é, mais 2.816,82 m². A área coberta e impermeável passará então de 34 679,46 m² para 45 621,46 m², ou seja, incrementa 10 942 m².

Em anexo apresenta-se a Memória Descritiva (ficheiro: Memoria_descritiva_ampliacao_CM.pdf) entregue e aprovada em reunião da CMMG, com indicação das áreas e abaixo um quadro resumo.

EXISTENTE	EXISTENTE	APÓS AMPLIAÇÃO	
ÁREAS			
FÁBRICA			
Área Coberta	24,366.00	32,491.18	8,125.18
Área Impermeabilizada Não Coberta	10,313.46	13,130.28	2,816.82
Área Total Coberta e Impermeável	34,679.46	45,621.46	10,942.00
Área Permeável	2,100.00	1,400.00	-700.00
TOTAL FÁBRICA	36,779.46	47,021.46	10,242.00
PARQUE DE CASCO			
Área Coberta	2,450.00	2,450.00	
Área Impermeabilizada Não Coberta	6,895.10	6,895.10	
Área Permeável	0.00	0.00	
TOTAL PARQUE DE CASCO	9,345.10	9,345.10	
ESTACIONAMENTO			
Área Coberta	0.00	0.00	
Área Impermeabilizada Não Coberta	482.44	482.44	
Área Permeável (pave em estacionamentos)	893.00	893.00	
TOTAL ESTACIONAMENTO	1,375.44	1,375.44	
TOTAL	47,500.00	57,742.00	10,242.00

Na figura seguinte constam os limites atuais e futuros (com a concretização da ampliação), onde se pode verificar o aumento de área de implantação total de 47 500 m² para 57 742 m², essencialmente centrada na zona da nave fabril. A zona do parque de casco e do parque de estacionamento não serão alterados com o projeto de implantação do novo forno 6 (GV6).



Figura 2 - Localização das instalações da fábrica à escala nacional, regional e local

- C. **Tratando-se de um estabelecimento industrial em laboração desde 1899 e formalmente desde 1931, deverá ser fornecida informação sobre o licenciamento urbanístico do edificado construído depois da publicação do Decreto-Lei n.º 38 382 de 7 de agosto de 1951 (Regulamento Geral das Edificações Urbanas), indicando, em caso aplicável, quais as áreas de implantação e de construção que carecem desse licenciamento.**

A empresa em 16 de dezembro de 1931 obteve a sua licença através do Alvará n.º 18689, do Ministério do Comércio e Comunicações - Direção Geral das Indústrias (1ª Repartição Industrial) (ficheiro: alvara1931.pdf).

Entretanto esta unidade industrial destinada à produção de vidro de embalagem devidamente licenciada tem vindo ao longo do tempo vindo a ser alvo de diversas obras de ampliação e alteração, fruto da evolução do processo produtivo, aposta na inovação, de preocupações com a sustentabilidade e o ambiente e de uma constante vontade em encontrar o melhor compromisso entre as necessidades produtivas e a localização no centro de uma malha urbana totalmente consolidada. Sendo claro que toda esta continuidade evolutiva e o desejado equilíbrio só tem sido possível num enquadramento de constante investimento por parte do requerente e de uma estreita colaboração com as entidades responsáveis pela gestão do território, nomeadamente camara Municipal da Marinha Grande

Assim, e mais recentemente através da Câmara Municipal da Marinha Grande obteve Alvarás de autorização de utilização (em anexo) conforme as alterações efetuadas, nomeadamente:

- Alvará de Utilização n.º 308/2002, de 13 de setembro de 2002, em que foi autorizada a unidade industrial (anexo ao processo de instrução da licença ambiental) (ficheiro: alvara2002.pdf);
- Alvará de Obras de Construção n.º 81/12, de 14 de agosto de 2012, em que foi autorizado o parque de estacionamento de apoio à indústria (ficheiro: Alvara2012.pdf);
- Licenciamento industrial (anexo ao processo de instrução da licença ambiental) (AN1.1.a1_LIC Exploracao Ind 64-2010)

Assim, julgamos que está tudo regularizado à data e que as únicas áreas de implantação e de construção que carecem/carecerão de licenciamento são as da futura ampliação do GV6 (alvo de EIA), e que estão a decorrer conforme mencionado noutros itens do presente documento.

- D. **Não obstante o referido no subcapítulo 3.3.2 quanto ao Art.º 5º do Regulamento do PDM, o mesmo é manifestamente insuficiente pois a ocupação industrial do Município da Marinha Grande, é objeto do Art.º 7º daquele Regulamento.**

Assim, deverá ser analisada a compatibilidade da ampliação do edificado inerente ao projeto em análise com o citado Art.º 7º do Regulamento do PDM da Marinha Grande, nomeadamente no referente às disposições constantes dos seus números 6, 9, 11 e ainda do n.º8, este se aplicável, adaptando a este contexto o que refere ao longo do EIA sobre as medidas adotadas para a minimização do impacte da pretensão.

Da mesma forma, estando a decorrer o procedimento da 1ª Revisão do PDM da Marinha Grande, interessa saber, se possível, em que medida o projeto é suscetível de acolhimento, ou não, na nova Planta de Ordenamento e regras de uso e ocupação de solo para ponderação para o local.

Segundo o ponto 6 do Artigo 7º do Regulamento do PDM da Marinha Grande, *“as indústrias da classe B localizadas em espaços urbanos e urbanizáveis, desde que licenciadas à data da publicação do presente Regulamento, só poderão alterar o seu equipamento produtivo e proceder a alteração ou ampliação das suas instalações e equipamentos quando se verificarem as seguintes condições:*

- a) Não agravar as condições de incompatibilidade com os usos vizinhos;*
- b) Demonstrar que os aspetos de proteção ambiental são cumpridos;*
- c) Não criar efeitos prejudiciais na imagem e ambiente paisagístico da zona;*
- d) Obter os pareceres positivos da CCRC, da DRIEC e da DRARNC.”*

As instalações da GALLOVIDRO, de acordo com a legislação em vigor à data da publicação do PDM, correspondia a uma indústria da classe A, encontrando-se localizada em espaços urbanos e urbanizáveis. No entanto, tendo em conta as referidas condições, no que concerne à ampliação pretendida pela GALLOVIDRO temos a referir o seguinte:

As instalações fabris encontram-se implantadas no centro da cidade (há várias dezenas de anos), no seio de habitações, comércio, alguma atividade industrial e vias de comunicação, sendo a ampliação a continuação das instalações existentes.

A ampliação é essencialmente a substituição de um forno do seu processo de fabrico e a construção de um novo edifício contíguo ao atual, para albergar o novo forno. Este edifício será implantado numa parcela de terreno que atualmente não tem qualquer atividade, pelo que não se considera significativo a incompatibilidade com os usos vizinhos, tendo em conta que estamos perante uma pequena extensão da situação atualmente existente.

O novo forno a instalar será mais evoluído tecnologicamente, com melhores condições de segurança para os colaboradores e meio envolvente, menor impacto ambiental e dotado das Melhores Tecnologias Disponíveis.

Na construção do novo edifício serão adotadas soluções com vista à melhoria da sua relação com a envolvente (redução de ruído), como seja um aumento significativo da distância das zonas produtivas às extremas da parcela, o que resulta num maior afastamento da fábrica a construções vizinhas; a implantação da nova linha num patamar a cota inferior à da envolvente, o que permite criar uma barreira ao som; e a construção de uma cortina arbórea em toda a extrema sul da parcela, que servirá como barreira acústica de proteção e a diminuição da visibilidade das instalações fabris.

Será ainda criado um novo acesso para expedição do produto final, que vai permitir melhorar os fluxos de tráfego na região envolvente da Marinha Grande, alterando os atuais fluxos rodoviários dos atuais portões.

Relativamente aos pareceres das entidades, refira-se que o projeto de ampliação encontra-se sujeito ao procedimento de alteração do licenciamento industrial, da Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), do Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE) e ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Segundo o ponto 9 do Artigo 7º do Regulamento do PDM da Marinha Grande, *“as condições de incompatibilidade referidas na alínea a) dos n.ºs 6, 7 e 8 do presente artigo consideram-se existentes quando:*

- a) Dêem lugar a fumos, ruídos, resíduos, cheiros ou criem condições de insalubridade;*
- b) Perturbem as condições de trânsito e estacionamento, nomeadamente com operações de circulação, carga e descarga;*
- c) Acarretem agravados riscos de incêndio ou explosão.”*

A incompatibilidade com os usos vizinhos referidos acima no ponto 6 não se considera significativo tendo em conta o seguinte:

No que concerne aos **efluentes gasosos** emitidos das instalações industriais da GALLOVIDRO, com a ampliação e comparativamente à situação de referência, irá ocorrer uma redução das emissões expectáveis, em consequência das atualizações tecnológicas e das MTDs a aplicar à instalação, salientando-se a instalação de um novo precipitador eletrostático, de eficiência acrescida face ao atualmente instalado, o que se traduzirá numa redução significativa nas emissões de partículas para a atmosfera e a instalação de um sistema reator com cal, que permitirá uma redução das emissões de SO₂. Desta forma, o contributo futuro das emissões da GALLOVIDRO para a qualidade do ar será inferior ao atual, contribuindo para uma melhoria da qualidade do ar na zona envolvente.

Relativamente ao **ruído**, a empresa tem desenvolvido, ao longo dos anos, um conjunto de ações com vista à redução das emissões de ruído para a zona envolvente, nomeadamente insonorizações através da colocação de painéis acústicos, cobertura do parque de cargas, montagem de vidro duplo

para o exterior, colocação de portas acústicas, isolamento de compressores e torre de refrigeração, etc.. Com a ampliação continuará a procurar as melhores soluções de minimização do ruído, através do encapsulamento de máquinas, aumento do índice de absorção das paredes a construir e portas a colocar e instalação de atenuadores nos ventiladores de ar combustão e refrigeração e todas as saídas de ar.

A própria construção irá ter em conta a redução do ruído para o exterior, nomeadamente com a implementação de um maior afastamento da fábrica às construções vizinhas, a implantação da nova linha num patamar a cota inferior à da envolvente e a construção de uma cortina arbórea em toda a extrema sul do terreno.

Com a ampliação das instalações da GALLOVIDRO será expectável um aumento na quantidade de **resíduos** produzidos, no entanto, os resíduos gerados não serão distintos dos atualmente produzidos.

O principal resíduo produzido pela instalação consiste em produto rejeitado (casco interno), que é reutilizado na própria empresa, pelo que não terá impacte significativo no ambiente, além disso este material deixou de ser considerado resíduo, na medida em que, foi aplicado a nível comunitário o fim do estatuto de resíduo. A empresa procede ainda à valorização interna das partículas do electrofiltro (tratamento de gases) e das lamas da ETARI.

Os resíduos produzidos na unidade industrial são recolhidos de modo seletivo e acondicionados temporariamente nas instalações da empresa, em condições de armazenamento que minimizam a contaminação do solo e águas subterrâneas, nomeadamente bacias de retenção para os resíduos líquidos perigosos. Sempre que não sejam passíveis de reciclagem ou valorização interna, são encaminhados para entidades autorizadas para a sua gestão, quer no transporte, quer no destino final, assegurando assim uma correta gestão dos mesmos.

Nas instalações da GALLOVIDRO não são produzidos cheiros, nem são criadas condições de insalubridade.

As **condições de trânsito** com a implementação do projeto em apreço serão melhoradas relativamente à situação atual, na medida em que, ocorrerá uma reformulação dos circuitos de tráfego de acesso à instalação, originando uma redução do número de veículos pesados que acede à instalação pelo acesso atual a ponte, que é precisamente o que apresenta vias de circulação mais problemáticas e ocorrerá a criação de um novo acesso à instalação, no seu limite nascente, provocando um efeito de diluição do tráfego pelas vias rodoviárias próximas.

Os **riscos de incêndio e explosão** mantêm-se os mesmos que existem atualmente, situando-se os locais com maior risco nas áreas de armazenamento/utilização de materiais inflamáveis e combustíveis. O risco de explosão é muito reduzido, uma vez que nas imediações não existem fontes

nem atividades com equipamentos sob pressão ou com geração de atmosferas potencialmente explosivas.

Salienta-se que a empresa procede a uma manutenção das medidas de segurança adequadas, nomeadamente ao nível da prevenção de incêndios e dispõe de meios próprios que permitem a atuação imediata sobre focos de incêndio pelos seus próprios colaboradores, assim como meios que facilitam aos bombeiros o lançamento rápido das operações de socorro.

Segundo o ponto 11 do Artigo 7º do Regulamento do PDM da Marinha Grande, “*deverão ainda observar-se os seguintes condicionalismos, sempre que aplicáveis:*

- a) O tratamento dos efluentes deverá, quando necessário, ser realizado em estação própria, antes de lançados, na rede pública ou no meio receptor;*
- b) Os espaços livres não impermeabilizados serão tratados como espaços verdes arborizados, constituindo uma faixa de proteção e isolamento;*
- c) Seja respeitada a legislação em vigor em matéria de poluição geral.”*

Relativamente aos efluentes líquidos industriais gerados no circuito de refrigeração das maceiras e na lavagem de equipamentos e pavimentos, são encaminhados para a estação de tratamento de águas residuais industriais (ETARI) da instalação, que consiste num sistema físico-químico de tratamento. Com a implementação da ampliação será instalada uma nova ETARI que funcionará de forma idêntica à atual, mas a sua substituição resulta apenas da necessidade de a relocalizar numa posição mais favorável em termos de layout e menos impactante em termos de ruído exterior. O efluente é maioritariamente reintroduzido no circuito fechado, existindo apenas descargas para o coletor municipal (dotado de ETAR municipal) em situações de excedente ou anómalas. Esta descarga está devidamente autorizada pela Câmara Municipal da Marinha Grande.

No que concerne aos espaços livres, a implementação da ampliação engloba, na área envolvente aos edifícios, área impermeabilizada (acessos às instalações, estacionamento) e áreas verdes (incluindo cortina arbórea e painéis acústicos na zona sul). Assim, o Projeto de Integração Paisagística tem previsto uma cortina arbórea e uma pequena mancha arbórea junto à extremidade Nascente da área de implantação do projeto. A cortina arbórea, que a médio prazo se julga que poderá envolver na totalidade a construção, servirá como barreira acústica de proteção e barreira visual das instalações fabris.

Salienta-se ainda que, a atividade da GALLOVIDRO encontra-se regulada pelo regime legal sobre a Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, possuindo a Licença Ambiental n.º 134/1.0/2016 de 5 de julho de 2016, válida até 5 de julho de 2026, sob responsabilidade da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

No que se refere ao acolhimento do presente projeto de ampliação no procedimento da 1ª Revisão do PDM da Marinha Grande, apresenta-se em anexo o ofício n.º 388/20 da Câmara Municipal da Marinha Grande - Divisão de Gestão do Território, de 22/07/2020 (em anexo- ficheiro: 20200722_CMMG_oficio.pdf), onde é deferido pedido de licenciamento da ampliação da unidade industrial da GALLOVIDRO.

- E. No que se refere à situação do projeto na Planta de Condicionantes do PDM da Marinha Grande, deverá ser fornecida uma planta atualizada da mesma, com as servidões, identificadas nos artigos 20º e 36º do Regulamento do PDM que sejam aplicáveis ao local, nomeadamente rodoviárias, da rede elétrica, de saneamento básico e do abastecimento de gás (isto é, com os seus traçados atuais) e demonstrado o cumprimento das disposições legais inerentes às mesmas.

A planta de condicionantes apresentada no EIA foi fornecida pela Câmara Municipal, a qual consiste na planta do PDM de 1ª geração.

Entretanto, foi solicitado informação à Câmara Municipal sobre esta questão e aquela entidade, em setembro 2020, forneceu a planta 1 anexa com a designação Condicionantes/Servidões (ficheiro: planta_CMMG_condicionantes.pdf).

Resumo Não Técnico

10. O Resumo Não Técnico deverá ser reformulado, passando a incluir os elementos atrás elencados, de forma adaptada ao objetivo do mesmo.

O Resumo Não Técnico foi reformulado no sentido de integrar as informações apresentadas no presente documento, o qual se encontra em documento em separado (ficheiro: RNT_Gallo_aditamento.pdf).

No âmbito da Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (PCIP):

11. Informação referente aos valores limite de emissão aceitáveis para descarga na ETAR municipal;

Ver em anexo os ficheiros:

- Regulamento_de_Drenagem_publica_deguas_residuais.pfd

- Apendice 3 REAR.pdf - regulamento de exploração do serviço publico de saneamento e águas residuais;
- Apendice 4 REAR .pdf - regulamento de exploração do serviço publico de saneamento e águas residuais;

12. Cópia do contrato/acordo de descarga de águas residuais entre a Gallovidro e a entidade gestora.

Este documento foi anexo ao processo inicial de instrução da licença ambiental (ver ficheiro: CMMG-Autorização descarga coletores e VLE's.pdf).

13. Foi verificado que o ficheiro que lista as MTD (Sistematizacao MTDs_Gallo_v1.xlsx) foi indicado como confidencial, o que não pode ser aceite. Caso o operador pretenda manter alguma da informação confidencial deverá fornecer uma versão onde descreva as MTD aplicadas no estabelecimento para disponibilização ao público.

Mantem-se a pretensão de manter o ficheiro que lista as MTD (Sistematizacao MTDs_Gallo_v1.xlsx do processo já submetido) como confidencial, anexando-se uma versão mais simples (Sistematizacao MTDs_Gallo_v1_simples_consulta_publica.xls).

No âmbito do regime Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE):

- Plano de Monitorização (PM) -

1. Secção 5

1.1. Secção 5 b) - Diagrama de fluxos-fonte

- O diagrama apresentado não contempla o instrumento de medição MI1 para a pesagem do fluxo-fonte F2 (Carvão), o que constitui uma inconsistência com a secção E. F2 do Plano de Monitorização (PM). Assim, deve o diagrama ser revisto de forma a eliminar a inconsistência referida.

Retificado na nova versão do diagrama.

- Para os MI4, MI5, MI6 e MI7, recomenda-se que não seja indicado o seu número de série, de forma minimizar a necessidade de atualização do diagrama face à substituição dos MI.

Retificado na nova versão do diagrama.

- No que respeita à representação dos limites das subinstalações de vidro colorido e vidro incolor, devem os mesmos ser removidos, uma vez que constituem conceitos estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2019/331 da Comissão, de 19 de dezembro de 2018, para efeitos de atribuição gratuita de licença de emissão.

Retificado na nova versão do diagrama.

1.2. Secção 5 c) - Lista das atividades - Capacidade instalada

- Solicita-se esclarecimentos sobre o valor apresentado da capacidade instalada de 810 t/d, nomeadamente que valores foram considerados de capacidade instalada individual de cada um dos fornos 4, 5 e 6.

O valor apresentado para a capacidade instalada, 810 t/dia, corresponde à capacidade após a ampliação, ou seja, considerando a capacidade do forno GV5 existente (360 t/dia) e do forno GV6 a instalar (450 t/dia). O forno GV4 atual (265 t/dia) será desativado.

Forno	Capacidade fusão instalada (t/d)	Capacidade fusão a instalar (t/d)
Forno 4 (a desativar)	265 ⁽¹⁾	--
Forno 5	330 ⁽¹⁾	360 ⁽¹⁾
Forno 6 (a instalar)		450
Total	595⁽¹⁾	810⁽¹⁾

(1) Capacidade teórica máxima (com boosting elétrico)

2. Secção 6

2.1. Secção 6 b) - Fontes de Emissão

- Nesta secção, deve ser considerada como situação de referência a estabelecida no TEGEE em vigor:

S1	FORNOS (4 e 5) (Queima de combustível e descarbonatação e combustível solido carvão)
S2	DIV (Queima de Combustível GN)
S3	GRUPO GERADOR DE EMERGENCIA (Queima de combustível Gasóleo)

Foi considerada a situação de referência indicada (TEGEE em vigor), e foram adicionadas as alterações relevantes.

- Assim, com vista à atualização do conteúdo desta secção, solicita-se indicação das datas previstas para as seguintes alterações:

- Desativação do forno 4,

Está previsto que a desativação do forno 4 ocorra no 4º trimestre de 2022, algumas semanas antes de iniciar produção com o novo Forno 6.

- Construção e arranque do forno 6.

Está previsto que a construção do forno 6 ocorra no 3º e 4º trimestres de 2022, sendo que o respetivo arranque deverá ocorrer no 4º trimestre de 2022. A construção de todo o projeto de ampliação está prevista ocorrer entre o 2º trimestre de 2021 e o 4º trimestre de 2022.

- No que respeita ao forno 4, salienta-se que, enquanto este se mantiver instalado e em funcionamento, deverá constar do TEGEE para que as suas emissões sejam monitorizadas nos termos da metodologia estabelecida no PM.

Foi mantida a referência ao forno 4 no TEGEE

- Quanto ao forno 5, sendo este parte integrante da fonte de emissão S1 e mantendo-se instalado, não deve constituir uma nova fonte de emissão (S9, no formulário PM proposto), mas manter-se como S1.

O forno 5 foi mantido como parte integrante da fonte S1.

- Face ao exposto, solicita-se a revisão do conteúdo desta secção refletindo as indicações acima. Alerta-se ainda que o conteúdo desta secção tem reflexos em outras secções do PM, nomeadamente nas secções 6c) e 6e), bem como no diagrama de fluxos-fonte, pelo que, sendo efetuadas alterações ao mesmo, deve o conteúdo das outras secções ser revisto em conformidade.

Precedeu-se à atualização do PM em concordância com as alterações indicadas acima.

2.2. Secção 6 e) - Fluxos-fonte - A designação do fluxo-fonte F2 - Carvão não permite o devido enquadramento no inventário nacional de gases com efeito de estufa, uma vez que o combustível “carvão” não consta, por si só, do referido inventário.

Assim, solicita-se esclarecimentos relativos ao tipo de carvão consumido na V/ instalação, de forma a ser possível proceder ao enquadramento referido. Salienta-se ainda que o conteúdo desta secção tem reflexos em outras secções do PM, pelo que, sendo efetuadas alterações ao mesmo, deve o conteúdo das outras secções ser revisto em conformidade.

O fluxo fonte F2 corresponde a carvão de coque. Procedeu-se à atualização da designação no formulário de TEGEE e no diagrama de fluxos.

3. Secção 7

3.1. Secção 7 b) - Especificações e localização dos sistemas de medição

- A identificação dos MI utilizados deve consistir num identificador único (como o número de série) e constar desta secção do PM. Assim, no que respeita às 3 básculas de pesagem (MI1,

MI2 e MI3), não é indicado o seu número de série, pelo que deve o PM ser revisto de forma a completar a informação em falta. No caso das básculas de fornecedores (MI2 e MI3), deve este campo ser preenchido com os identificadores únicos disponíveis. Salienta-se que o recurso a outras básculas de fornecedores cuja identificação não conste do PM deve ser acompanhado do registo da respetiva identificação e especificações, nomeadamente a incerteza, de forma a assegurar o cumprimento dos níveis metodológicos estabelecidos na secção 8 do PM.

Procedeu-se à inclusão do identificador único da báscula MI1 (báscula da Gallovidro).

No que respeita às básculas dos fornecedores (MI2 e MI3), incluíram-se os números de série das básculas que têm sido utilizadas pelos fornecedores. No entanto, e uma vez que poderão ocorrer fornecimentos de proveniências distintas, a GalloVidro possui uma listagem permanentemente atualizada dos equipamentos de pesagem (básculas) utilizados pelos fornecedores ao longo do ano, e os respetivos comprovativos de verificação metrológica.

- Caso sejam utilizados instrumentos de medição para a determinação das existências (por exemplo, instrumentos de medição de nível em silos/tanques), devem estes instrumentos ser listados nesta secção.

O apuramento das existências (soda e calcário) no final de cada ano é efetuado a partir do sistema SAP. Todas as entradas de matérias-primas são registadas em SAP, com base nos valores determinados por pesagem nas básculas dos fornecedores e/ou da Gallovidro.

A soma das existências no primeiro dia de cada ano, mais toda a quantidade total entrada ao longo do ano, menos o remanescente nos silos ao dia 31 de Dezembro, corresponde ao consumo nesse ano. O valor das existências nos silos a 31 de dezembro é validado pelo ROC, que efetua uma vistoria e mede a profundidade a que estão os carbonatos nos silos. Através de cubicagem, obtém-se um valor aproximado para as existências, não sendo utilizado qualquer instrumento de medição específico para essa finalidade.

3.2. Secção 7 c) - Avaliação de incertezas - Solicita-se a apresentação dos documentos de avaliação de incertezas referidos nesta secção devidamente atualizados, de forma a refletir as especificações dos MI em funções. Salienta-se a importância de ser apresentado um ficheiro, em formato Excel, com os cálculos detalhados que conduziram aos valores de incerteza apresentados na secção 8 do PM para os diversos fluxos-fonte, acompanhado de informação

detalhada relativa à metodologia utilizada, nomeadamente com indicação das fórmulas aplicadas para os vários componentes da incerteza e para a incerteza final.

Apresenta-se em anexo documento com os cálculos das incertezas relativos dados reportados e verificados no REA 2019.

3.3. Secção 7 e) - Laboratórios e métodos de análise - Para ambas as referências L5 e L6 relativas à determinação do PCI e FE do fluxo-fonte F1 Gás Natural (GN), respetivamente, reitera-se a necessidade de cumprimento do artigo 34.º do MRR, o qual determina o recurso a laboratórios acreditados segundo a norma EN/ISO IEC 17 025 para efeitos da determinação dos fatores de cálculo. Assim, solicita-se evidências do cumprimento deste requisito relativamente à determinação dos fatores de cálculo referidos.

Os fatores de cálculo (PCI e FE) são determinados com base nas análises das características do gás natural efetuadas pela entidade distribuidora. Esta análise é efetuada no cromatógrafo (ENCAL 3000 PGC; TAG: E02060.CRO001; N° de Série 61301794) instalado no GRMS 02069 - Porto de Mós.

De acordo com indicação da REN, os seus cromatógrafo estão munidos de gases padrão certificados por laboratório acreditado pela ISO 17025 e são sujeitos a uma calibração anual por uma entidade acreditada para o efeito.

Inclui-se em anexo:

- Plano amostragem E02060.CRO001 (PGC 02069 P.Mós)_Rev1 - onde figuram as normas e métodos utilizados analiticamente;
- CRO_INS-ENCAL3000 PGC - Características técnicas;
- E02060.CRO001_20200212(10202) - certificado da última manutenção/verificação que inclui o certificado da garrafa padrão (acreditada);
- 19_0370_14 Inspection Certificate GRMS-02069 Porto de Mos 2019 (61301794) - certificado de inspeção e calibração anual realizada por entidade acreditada para o efeito (EffecTech - UK).

3.4. Secção 7 g) - Procedimento de planificação da colheita de amostras para as análises - Para cada um dos fluxos-fonte F1 (Gás Natural), F3 (Carbonato de sódio) e F4 (Carbonato de cálcio), deve ser apresentado um plano de amostragem (exemplo disponível no portal desta Agência) de forma a dar cumprimento ao artigo 33.º do MRR, conforme determinado na secção 1 do TEGEE em vigor.

Em anexo o Plano de amostragem para o fluxo-fonte F1 (Gás Natural), disponibilizado pelo distribuidor (REN) (Plano amostragem E02060.CRO001 (PGC 02069 P.Mós)_Rev1) e para os fluxos-fonte F3 (carbonato de sódio) e F4 (carbonato de cálcio) elaborados pela GALLOVIDRO.

4. Secção 8

4.1. Secção 8 F2 a F6 (b) - Instrumentos de medição utilizados - Caso sejam utilizados instrumentos de medição para a determinação das existências, devem estes ser selecionados na alínea b) para cada fluxo-fonte, indicando no campo relativo às observações dessa alínea quais os MI utilizados para a determinação da quantidade importada e quais os utilizados para a determinação das existências.

Os instrumentos indicados na alínea b) de cada fluxo-fonte são utilizados para a determinação da quantidade importada.

4.2. Secção 8 F1 Gás Natural, F3 Carbonato de sódio, F4 Carbonato de cálcio (e) - Incerteza obtida - Solicita-se que seja revista a incerteza apresentada, de forma a refletir as especificações dos MI em funções.

O formulário foi atualizado, tendo-se incluído os valores de incerteza relativos ao ano 2019.

4.3. Secção 8 F2 Carvão, F5 Lamas de ETARI, F6 Gasóleo (d) - Nível metodológico de dados da atividade - Para os fluxos-fonte classificados como de minimis, F2, F5 e F6, solicita-se que seja indicado se é possível aplicar, sem esforço adicional, um nível metodológico superior ao especificado (“Nenhum nível”), em cumprimento do disposto no n.º 3 do artigo 26.º do MRR.

F2 Carvão,

Uma vez que as entradas de carvão são pesadas em básculas dos fornecedores (MI2) e/ou da Gallovidro (MI1), procedeu-se à elevação do nível metodológico de dados de atividade para o nível 4, coincidente com o nível metodológico exigido.

F5 Lamas de ETARI,

Uma vez que as quantidades de lamas de ETAR consumidas são pesadas na báscula da Gallovidro (MI1), procedeu-se à elevação do nível metodológico de dados de atividade para o nível 4, coincidente com o nível metodológico exigido.

F6 Gasóleo,

É aplicada uma abordagem sem níveis à determinação dos dados de atividade por se tratar de um fluxo-fonte de minimis.

Para efeitos de determinar as quantidades consumidas de gasóleo com um rigor maior, o que possibilitaria a utilização de um nível metodológico, seria necessário instalar um contador volumétrico no gerador de emergência onde é utilizado gasóleo.

A este contador estariam associados custos de instalação, de manutenção e de verificação / calibração, pelo que se considera que estes podem corresponder a um esforço adicional (técnico e económico).

Pelo exposto, propõe-se a manutenção da situação atual, determinando os dados de atividade deste fluxo fonte através de estimativas com base nos registos existentes, em vez do recurso a níveis.

4.4. Secção 8 F2 Carvão (f) - Nível metodológico aplicado aos fatores de cálculo - Com base no acima exposto para a questão 4.3, solicita-se para o F2 que seja indicado se é possível aplicar, sem esforço adicional, um nível metodológico superior ao especificado ("2a") para a determinação dos fatores de cálculo PCI e FE.

Para os fatores de cálculo PCI e FE são utilizados os níveis metodológicos "2a", uma vez que a utilização do nível metodológico superior implicaria que fossem efetuadas amostragens e análises adicionais, correspondendo a um esforço adicional.

5. Secções 20 a 23

5.1. Atualização de terminologia - Nestas secções, é feita referência à designação de Relatório de Emissões de Gases com Efeito de Estufa (REGEE), pelo que deve o PM ser revisto de forma a atualizar a informação referida para Relatório de Emissões Anual (REA).

O formulário foi atualizado, substituindo REGEE por REA.

Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro, setembro de 2020



Marisa Almeida

Marisa Almeida
O Responsável



Anabela Amado

Anabela Amado
O técnico qualificado

Ambiente e Sustentabilidade

Os resultados apresentados neste trabalho referem-se apenas às amostras ensaiadas. Não se assume qualquer responsabilidade relativa à exatidão da amostragem, a menos que seja efetuada sob a direta responsabilidade do CTCV. A reprodução deste trabalho é autorizada apenas na sua forma integral. Para qualquer reprodução parcial será indispensável autorização do CTCV por escrito.

ANEXOS

Anexo 1: Desenho n.º 04: Águas Residuais - Pluviais e Domésticas

Anexo 2: “Reformulação do fator ambiental “ambiente sonoro” (pontos 5.4 e 6.4 do EIA), Anexo 1 e anexo 2

Anexo 3: Desenho n.º 2.00: Planta de cobertura /Implantação - Alterações e Desenho n.º 2.10: Planta Geral Piso 0 - Alterações

Anexo 4: Desenho n.º 3.00: Implantação/cobertura/perfis

Anexo 5: Memória descritiva entregue na câmara Municipal

Anexo 6: Alvarás de Utilização (Alvará n.º 18689, Alvará n.º 308/2002, e Alvará n.º 81/12 e AN1.1.a1_LIC Exploracao Ind 64-2010)

Anexo 7: Ofício n.º 388/20 da Câmara Municipal de 22/07/2020

Anexo 8: Planta 1 da Câmara Municipal com Condicionantes/Servidões

Anexo 9: Resumo Não Técnico (RNT) do EIA (ficheiro: RNT_Gallo_aditamento)

Anexo 10: Autorização de descarga de águas residuais: Regulamento_de_Drenagem_publica_deguas_residuais.pfd; Apendice 3 REAR.pdf - regulamento de exploração do serviço publico de saneamento e águas residuais; Apendice 4 REAR .pdf - regulamento de exploração do serviço publico de saneamento e águas residuais; CMMG-Autorização descarga coletores e VLE's.pdf

Anexo 11: sistematização das MTDs para consulta publica - Sistematizacao MTDs_Gallo_v1_simples_consulta_publica.pdf

Anexo 12: CELE diversos documentos - Pedido de atualização do TEGEE; incertezas, planos de amostragem carbonatos e plano de amostragem de gás natural, diagrama de fluxos fontes, documentação da REN.