

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental

– Pedido de Elementos Adicionais

Projeto: Ampliação da Zona Industrial do Montalvo

Localização: Montalvo, freguesia e concelho de Mira

Classificação: subalínea i) da alínea b) do n.º 4 do artigo 1º, alínea a) do ponto 10 do Anexo II, do RJAIA

Proponente: Câmara Municipal de Mira

Código SILiAmb: PL20220825007693

Resposta ao Pedido de Elementos adicionais ao abrigo do n.º 9, do Artigo 14.º, do Decreto-Lei nº 152-B/2017, de 11 de dezembro.

25 de novembro de 2022

ASPETOS GERAIS E DO PROJETO

1. **Reformulação da memória descritiva do projeto de execução da Ampliação da Zona Industrial do Montalvo (ZI do Montalvo) com descrição completa do projeto e dos projetos complementares, incluindo os projetos das infraestruturas previstas construir, nomeadamente vias de circulação rodoviária, via ciclopedonal, estacionamento, rede de abastecimento de água, rede de drenagem de águas residuais, rede de drenagem de águas pluviais, rede de distribuição de energia e iluminação pública e rede de telecomunicações, bem como descrição dos lotes (n.º, dimensão, uso), áreas públicas, integração paisagística, entre outros.**

Os elementos solicitados encontram-se no Anexo Q1.

2. **Legendar devidamente as plantas de forma a permitir interpretá-las. Enviar, novo exemplar em papel, devidamente atualizado.**

No Anexo Q2 são apresentadas as plantas do projeto reformuladas (em dwg e pdf). As plantas em papel seguem por correio para a Autoridade de AIA.

VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO PROJETO COM OS IGT, RESTRIDÕES E SERVIÇOS

3. **Apresentação de elementos escritos e desenhados, de forma a verificar o cumprimento das condições de ocupação constantes dos n.ºs 3, 4, 7, 8, 9 e 10 do artigo 29.º do Regulamento do PDM, nomeadamente:**
 - i. **planta de enquadramento com a indicação da preparação para futuras ligações às redes públicas, bem como soluções eficazes para recolha e tratamento de efluentes e resíduos sólidos;**
 - ii. **integração e proteção paisagística do local através de um enquadramento arbóreo;**

- iii. **concretização de uma faixa arbórea de proteção mínima de 50 m, caso o limite urbano esteja a menos de 250 m;**
- iv. **criação de uma rede de pontos de água utilizáveis na defesa da floresta contra incêndios;**
- v. **restrição, sempre que possível por muretes ou sebes, do acesso às áreas florestais envolventes a partir das vias públicas;**
- vi. **limpeza da vegetação, num raio nunca inferior a 50 m.**

Conforme referido na Memória Descritiva (ver Anexo Q1) e peças desenhadas (ver Anexo Q2), a ocupação desta ampliação da zona industrial cumpre com o preconizado no Artigo 29º do Plano Diretor Municipal de Mira em vigor à data. Esta será dotada de todas as infraestruturas públicas, abastecimento de água, drenagem de águas pluviais e residuais, ITUR, abastecimento de rede elétrica e iluminação pública. Será executado um enquadramento arbóreo e proteção paisagística adequado ao local, conforme Projeto de Integração Paisagística (ver Anexo Q1). A implantação da mesma encontra-se a mais de 250 m da zona urbana. A rede de abastecimento de água será dotada de hidrantes para que possam ser utilizados na defesa contra incêndios (ver peças desenhadas no Anexo Q2).

A área proposta a loteamento é delimitada por caminho público, estando definida na sua envolvente, e fora desta área de intervenção, uma faixa de gestão de combustível prevista no PDMFCI.

O cumprimento do demais articulado previsto no artigo 29º do PDM, aplica-se a cada lote, em sede de licenciamento.

4. Apresentação de elementos escritos e desenhados que permitam a verificação da salvaguarda das disposições aplicáveis do artigo n.º 51.º, no que se refere à compatibilização da ocupação do lote 5 com a via distribuidora secundária.

O Artigo 51.º não tem aplicabilidade na envolvente do Lote 5 porquanto este insere-se no interior de perímetro urbano definido (espaço industrial), mas não em espaço proposto como ocupação urbana de transição nem em espaço proposto como ocupação urbana dominante.

QUALIDADE DO AR

5. Apresentação de uma estimativa das emissões gasosas associadas ao tráfego que atualmente circula nos acessos rodoviários próximos da zona industrial e apresentação das estimativas afetas ao tráfego (veículos pesados e ligeiros), na situação futura, com a ampliação da zona industrial concluída e em atividade.

Para avaliar o contributo do tráfego rodoviário na qualidade do ar foram calculadas as emissões atmosféricas associadas ao tráfego rodoviário previsto na ordem dos 185 veículos (tráfego horário máximo), que representam um volume de 248 uvl/h (admitindo que 10% serão veículos pesados) e os dados do parque automóvel em 2019 presumíveis em circulação.

As emissões atmosféricas geradas pelo tráfego rodoviário foram calculadas com base nos fatores de emissão, seguindo a metodologia apresentada no “*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*” da Agência Europeia do Ambiente.

Apresenta-se de seguida a análise quantitativa das emissões atmosféricas com origem no tráfego rodoviário que circula na envolvente da área da implementação do projeto.

A rede viária de próxima ao projeto é a A17 (não tem acesso direto, no entanto considera-se relevante para caracterizar a situação atual), EN109 (Ermida), Rua da Fonte, Rua do Campo e Rua do Campo de Futebol, sendo que nestas duas últimas o tráfego é nulo na situação atual. Na Figura 5.1 estão representadas as vias consideradas.



Figura 5.1 – Localização das vias de tráfego adjacentes à área do projeto.

De acordo com as contagens de veículos em dezembro de 2019 e os dados fornecidos pelas Infraestruturas de Portugal (nomeadamente da autoestrada A17), foi determinado o Tráfego Médio Horário (TMH) na situação atual que se apresenta no Quadro 5.1.

Quadro 5.1 - Volume de Tráfego Médio Horário (TMH) da Situação Atual

Vias de Tráfego	TMH
A17	994
Rua Campo de futebol	0
Rua do Campo	0
Rua da Fonte	45
EN109 (Ermida)	242

O aumento de tráfego na A17, EN109 (Ermida) e Rua da Fonte, teve por base uma previsão do volume de tráfego, admitindo um crescimento de 5%. As vias internas da Zona Industrial já implementadas vão gerar um tráfego horário máximo de 185 veículos (este cálculo teve por base o índice do *Institute of Transportation*

Engineers (1996), onde diz que as zonas industriais geram um tráfego médio horário no período de ponta da tarde (o mais desfavorável) de 0,92 veículos por cada 1.000 m² de área bruta de construção). Os fatores de emissão médios por veículo, considerando o parque automóvel de 2019, tiverem por base as normas europeias e são apresentados no Quadro 5.2.

Quadro 5.2 - Fatores de emissão de acordo com o parque automóvel de 2019.

Fatores de emissão (g/km/veículo)		
CO	PM10	NOx
0,59	0,02	1,3

Da compilação dos dados de tráfego da situação atual e futura, encontra-se contabilizado no Quadro 5.3 o tráfego média horário na situação atual e futura e o contributo do projeto de ampliação da zona industrial para a situação futura.

Quadro 5.3 - Contributo do projeto de Ampliação da Zona Industrial de Montalvo no tráfego rodoviário da situação atual e futura.

Vias Exteriores	Situação Atual	Situação Futura	Projeto	Contributo situação Futura (%)
A17	994	1044	50	4,8
Rua Campo de Futebol	0	185	185	100,0
Rua do Campo	0	185	185	100,0
EN109 (Ermida)	242	255	12	4,8
Rua da Fonte	45	47	2	4,8

Considerando o aumento o número de veículos a circular nos acessos à área do projeto, decorrente do funcionamento da ampliação da zona industrial, foram estimadas as respetivas emissões atmosféricas para o CO, NOx e Partículas (Quadros 5.4 a 5.6).

Quadro 5.4 - Emissões atmosféricas horárias de CO na situação de referência (atual) e futura, em g/km.

Vias Exteriores	Emissão de CO (g/km)		
	Situação Atual	Situação Futura	Projeto
A17	586,46	615,78	29,32
Rua Campo de Futebol	--	109,15	109,15
Rua do Campo	--	109,15	109,15
Rua da Fonte	26,41	27,73	1,32
EN109 (Ermida)	143,04	150,19	7,15

Quadro 5.5 - Emissões atmosféricas horárias de NOx na situação de referência (atual) e futura, em g/km.

Vias Exteriores	Emissão de NO _x (g/km)		
	Situação Atual	Situação Futura	Projeto
A17	1292,20	1356,81	64,61
Rua Campo de Futebol	--	240,50	240,50
Rua do Campo	--	240,50	240,50
Rua da Fonte	58,19	61,09	2,91

Vias Exteriores	Emissão de NO _x (g/km)		
	Situação Atual	Situação Futura	Projeto
EN109 (Ermida)	315,17	330,93	15,76

Quadro 5.6 - Emissões atmosféricas horárias de Partículas na situação de referência (atual) e futura, em g/km.

Vias Exteriores	Emissão de Partículas (g/km)		
	Situação Atual	Situação Futura	Projeto
A17	19,88	20,87	0,99
Rua Campo de Futebol	--	3,70	3,70
Rua do Campo	--	3,70	3,70
Rua da Fonte	0,90	0,94	0,04
EN109 (Ermida)	4,85	5,09	0,24

Pela análise dos resultados dos quadros anteriores, pode-se concluir que o contributo da ampliação da Zona Industrial de Montalvo, em termos de emissões de poluentes atmosféricos, em relação à situação futura é relativamente reduzido.

RECURSOS HÍDRICOS

6. Os lotes e respetivas áreas deverão ser identificados em todas plantas e apresentados no Relatório Síntese (RS).

Nas plantas referentes aos capítulos relativos aos Recursos Hídricos (Pontos 4.8 e 4.9) bem como nas figuras destes capítulos, a identificação cartográfica dos lotes não tem representatividade atendendo à escala e natureza da informação representada. Foi apresentada no Anexo I do RS, devido à escala de apresentação, uma planta síntese em que são apresentados os lotes e as respetivas áreas. As plantas do projeto relacionadas com os recursos hídricos (p.ex. com as redes de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e drenagem de águas pluviais) foram igualmente apresentadas no Anexo I do RS, tendo sido reformuladas e são agora apresentadas no Anexo Q2.

7. Deverá ser demonstrado, tendo em consideração a ampliação da ZI, que a fossa séptica, ainda que provisoriamente, terá capacidade para a receção de águas residuais de toda a ZI (18 lotes). No RS é referido que “as águas residuais do setor que se localiza na zona norte serão conduzidas inicialmente para uma fossa séptica existente, que foi instalada aquando da construção do L1 ZI do Montalvo, com uma capacidade de 15.500 l”.

A recolha das águas residuais produzidas na Zona Industrial está dividida em dois setores, estando 16 lotes ligados à zona Norte da ZI e os restantes 2 lotes à zona Sul.

As águas residuais do setor que se localiza na zona Norte serão conduzidas inicialmente para uma fossa séptica existente, que foi instalada aquando da construção do L1 ZI do Montalvo, com uma capacidade volumétrica de 15.500 l. Conforme ficha técnica apresentada no Anexo Q7, esta capacidade permite a recolha de águas residuais para cerca de 100 trabalhadores. Prevê-se que esta capacidade atinja o seu limite no ano de 2025. O projeto para a construção do coletor de drenagem de águas residuais na zona

Norte que completará a ligação ao coletor existente já se encontra em curso, tendo previsão para a conclusão desta obra no final do ano de 2024.

As águas residuais do setor que se localiza na zona sul serão encaminhadas para a rede pública de drenagem de águas residuais, sendo executado o prolongamento da rede já existente no arruamento na Rua da Fonte.

8. **Foi apresentado um email onde é referido pelas Águas do Centro Litoral que “...após a construção a ETAR de Cantanhede, cujo processo de concurso para a sua contratação ainda está em curso, a AdCL tem capacidade hidráulica e de carga para receber o caudal gerado pela Zona Industrial de Montalvo, a qual, de acordo com a informação de CM Mira significa um acréscimo de 4,48 l/s de caudal de natureza doméstica...”. Face ao referido, deverá ser solicitado novo pedido à AdCL tendo em consideração que, as águas produzidas na ZI não serão meramente domésticas, mas também industriais e, saber se a ETAR já se encontra construída tendo em consideração que o email apresentado data de 2019.**

Apresenta-se no Anexo Q8 a cópia do pedido efetuado pela Águas do Baixo Mondego e Gândara, E.I.M., S.A. à AdCL, por solicitação do Município de Mira. Assim que for recebida a resposta esta será encaminhada para a Autoridade de AIA.

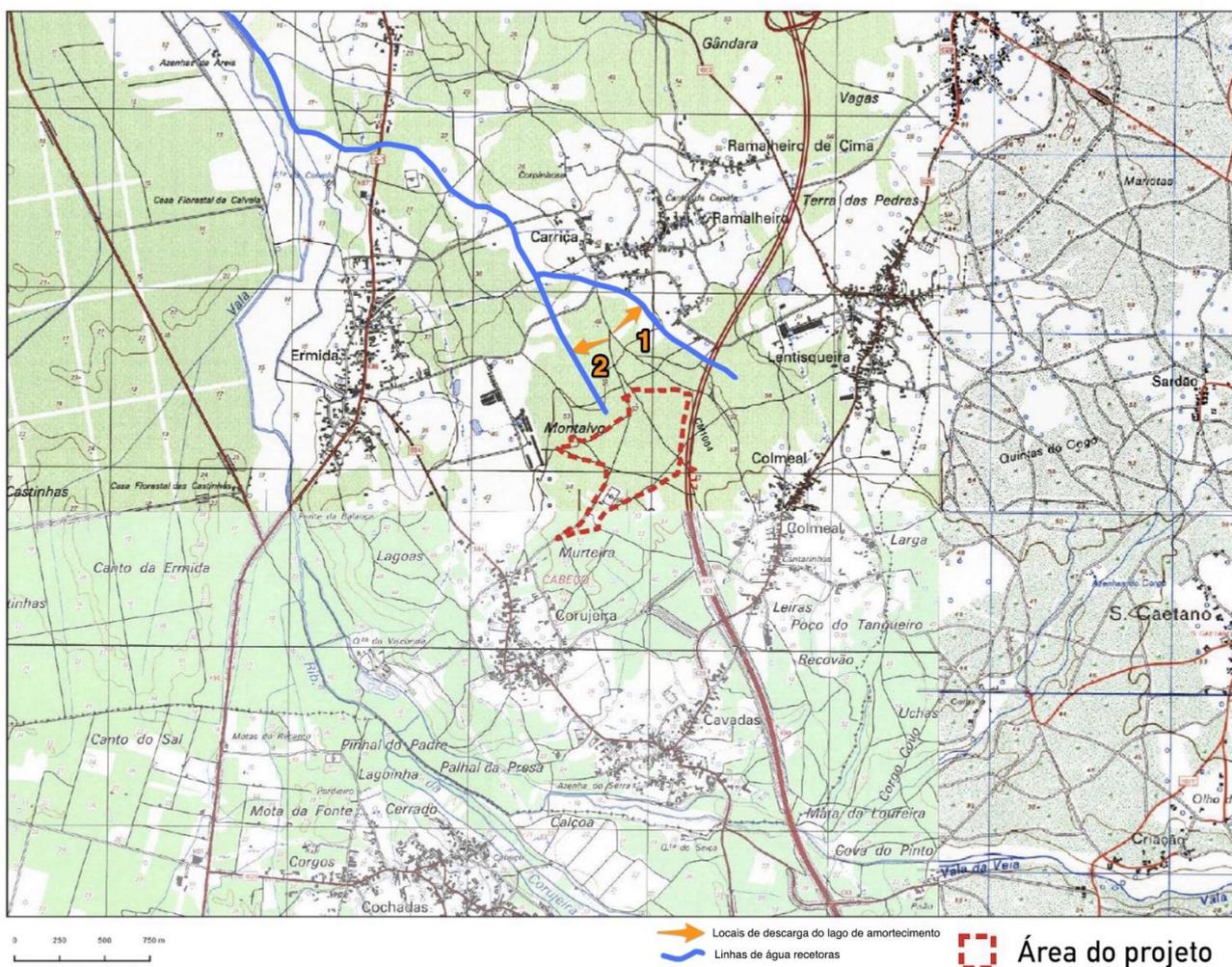
9. **É referido na pág.113, que o “...Município deverá previamente solicitar a esta entidade (AdCL) o alargamento da concessão a toda área geográfica do Município de Mira...”. Deverá ser explicada a razão de, até à presente data, e existindo já o L1 da ZI, ainda não ter sido solicitado o alargamento da concessão.**

O Lote da ZI está sustentado numa fossa projetada até a realização da ligação; O Município aguarda a conclusão da ETAR de Cantanhede no sentido de obter a melhor solução pela entidade gestora d o encaminhamento a dar ao efluente, resultante das unidades a serem licenciadas e construídas com a concretização deste projeto.

Anexo Q9

10. **É referido que o “...lago de amortecimento possui duas descargas, para duas valas existentes nas proximidades, que conduzirão a água até duas linhas de água”. Deverão ser identificadas as linhas de água recetoras das descargas.**

As linhas de água referidas encontram-se identificadas nas Figuras 3.14 e 4.8.2 do RS. Apresenta-se uma nova Figura com identificação mais clara das linhas de água.



11. Todas as plantas deverão apresentar a área da ZI existente e a ampliar, de forma a analisar o projeto como um todo, designadamente as redes de abastecimento, saneamento e pluviais;

As Plantas do projeto relativas às redes de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e drenagem de águas pluviais foram reformuladas e são apresentadas no Anexo Q2.

12. É referido que faz parte do projeto a “...limpeza e desobstrução dos leitos e margens de valas e linhas de água; remodelação de passagem hidráulica na rua de Montalvo, relativa ao escoamento da linha de água recetora das águas pluviais do setor norte; remodelação de passagem hidráulica na rua da Fonte, relativa ao escoamento da vala recetora das águas pluviais do setor sul...”. Deverá estar detalhada cada uma das ações a realizar;

A CM de Mira assume o compromisso de executar a limpeza e desobstrução do leito e margens das linhas de água recetoras das águas pluviais identificadas na planta apresentada na resposta à Q10.

As operações de limpeza contemplam a erradicação e combate de espécies invasoras, que será realizada sem colocar em perigo a estabilização das margens. Após esta operação será efetuada pela CM de Mira uma plantação com espécies autóctones ripícolas de modo a assegurar a fixação das margens. Na desmatação não serão aplicados produtos fitofarmacêuticos seletivos, de ação sistémica

ou de contato, sendo apenas utilizados meios mecânicos.

Apresenta-se no Anexo Q1, na memória descritiva do projeto da especialidade, a remodelação das referidas passagens hidráulicas, já remetido para apreciação da entidade competente.

- 13. Deverá ser remetido em formato vetorial ETRS81 (shapefile): a informação que consta das peças desenhadas, os limites da área existente e proposta para ampliação com os respetivos lotes, redes de abastecimento de água (existente e proposto), redes de drenagem de águas residuais (existente e proposto), redes de drenagem de águas pluviais (existente e proposto), delimitação do lago de amortecimento, localização do estaleiro, vias de circulação interna, pontos de descarga;**

A shapefile com a informação referida é apresentada do Anexo Q13.

- 14. No RS é referido que está previsto a instalação de hidrantes, de forma a proporcionar os meios adequados ao combate de incêndios. Deverá ser apresentada a sua localização.**

No Anexo Q2 são apresentadas as plantas DG002 e DG003, onde consta a localização dos hidrantes.

- 15. No ponto 3.8.1, do RS, mais especificamente, na fase de funcionamento, é referido que “...todo o efluente descarregado na rede terá de cumprir as condições de descarga do Regulamento Municipal de Drenagem de Águas Residuais do Concelho de Mira (...). Sempre que os parâmetros não sejam cumpridos, as empresas terão que efetuar o pré-tratamento do seu efluente previamente à descarga no sistema de saneamento municipal por forma a cumprir com os valores limite definidos”. De que forma será garantido que os efluentes industriais que não cumpram com os parâmetros de qualidade fixados, são sujeitos a tratamento prévio adequado antes de entrarem na rede?**

De acordo com o artigo 24.º do Regulamento do Serviço de Abastecimento de Água e do Serviço de Saneamento de Águas Residuais, a descarga de águas residuais industriais apenas é permitida nos seguintes termos:

1 - Os utilizadores que procedam a descargas de águas industriais residuais no sistema público devem respeitar os parâmetros de descarga definidos na legislação em vigor.

2 — Os utilizadores industriais devem tomar as medidas preventivas necessárias, designadamente a construção de bacias de retenção ou reservatórios de emergência, para que não ocorram descargas acidentais que possam infringir os condicionamentos a que se refere o número anterior.

3 — No contrato de recolha são definidas as condições em que os utilizadores devem proceder ao controlo das descargas, por forma a evidenciar o cumprimento do disposto no n.º 1.

4 — Sempre que entenda necessário, a Entidade Gestora pode proceder, direta ou indiretamente, à colheita de amostras para análise e aferição dos resultados obtidos pelo utilizador.

5 — A Entidade Gestora pode exigir o pré-tratamento das águas residuais industriais pelos respetivos utilizadores, por forma a cumprirem os parâmetros de descarga referidos no n.º 1, sendo que, em caso algum pode ser ultrapassada a capacidade das instalações de tratamento.

Em complemento ao artigo 24.º do RSAASSAR, a Águas do Baixo Mondego e Gândara, E.I.M., S.A. definiu um conjunto de valores máximos admissíveis para águas residuais industriais e similares que se encontram na especificação técnica em anexo.

Neste contexto, a ABMG irá garantir que os efluentes industriais que não cumpram com os parâmetros de qualidade fixados, são sujeitos a tratamento prévio adequado antes de entrarem na rede, em 2 fases distintas:

- i. Na fase de licenciamento através da apreciação do projeto;
- ii. Posteriormente a ABMG exigirá a análise do efluente para que se possa aferir e comprovar que o mesmo cumpre o determinado no Art. 24º do RSAASSAR, assim como os valores máximos admissíveis para águas residuais industriais e similares que constam da especificação técnica.

16. Na pág. 136, do RS é referido que “O abastecimento de água da zona industrial é efetuado através da rede pública de abastecimento de água do Município de Mira. Toda da Zona Industrial do Montalvo (L1 ZI Montalvo e Ampliação) está inserida na zona de abastecimento dos Leitões, que tem origem na água fornecida pela Inova – Empresa de Desenvolvimento Económico e Social de Cantanhede...”. Solicita-se declaração da empresa INOVA em como tem capacidade para fornecer o volume de água necessário para todo o conjunto da Zona Industrial do Montalvo, não sendo necessária a construção de infraestruturas adicionais.

Apresenta-se no Anexo Q16 a cópia do pedido efetuado pela Águas do Baixo Mondego e Gândara, E.I.M., S.A. à INOVA, EM, por solicitação do Município de Mira. Assim que for recebida a resposta esta será encaminhada para a Autoridade de AIA.

17. Dada a área de espaços verdes prevista, solicita-se a avaliação dos eventuais impactes nos Recursos Hídricos (RH) caso pretendam recorrer à utilização de produtos fitofármacos, tendo em atenção a profundidade a que se encontra a água subterrânea, a permeabilidade da zona vadosa e a possível escorrência superficial. Solicita-se informação dos locais onde se prevê a sua utilização, os modos de aplicação, os períodos de aplicação, os produtos a utilizar e as respetivas doses, de modo a não afetar negativamente a qualidade dos RH superficiais e subterrâneos.

Tal como referido na pg. 28 do RS do EIA “Não está prevista a aplicação de produtos fitofarmacêuticos seletivos, de ação sistémica ou de contacto, uma vez que, por um lado, este tipo de intervenção não é adequada para a manutenção de espaços verdes como os da Ampliação da ZI do Montalvo, e por outro, porque não se pretende afetar negativamente a qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.”

18. As plantas apresentadas quer em AutoDesk, quer nos anexos, não se encontram legendadas. Solicita-se que estas sejam apresentadas, unicamente numa planta de forma a permitir uma análise do projeto como um todo;

As plantas reformuladas do projeto e os ficheiros dwg encontram-se no Anexo Q2.

19. No ponto 5.2, da memória descritiva e justificativa do “Projeto de execução de integração paisagística” deverá ser acrescentado que “a origem da água a utilizar na rega dos espaços verdes é proveniente do lago de amortecimento...” de forma a existir coerência com o referido no ponto 3.2.3 do Relatório Síntese.

O PIP com a alteração referida encontra-se no Anexo Q1.

SOCIOECONOMIA

20. Em relação à caracterização da situação de referência, respeitante aos dados demográficos, deverá ser apresentado o índice de alfabetização/níveis de escolaridade, dado que se considera relevante para a fase de funcionamento, nomeadamente para providenciar formação profissional aos trabalhadores.

Segue a informação solicitada a qual apenas se encontra disponível até aos Censos 2011.

População residente com 15 e mais anos segundo por nível de escolaridade completo mais elevado

	total	Sem escolaridade	Ensino básico	Ensino secundário	Ensino médio	Ensino superior
2001	10.950	23,1	61,1	9,7	0,4	5,7
2011	10.905	15,3	59,8	12,3	1,1	11,6

Fonte: INE, Recenseamentos Gerais da População.

Verifica-se que entre 2001 e 2011 aumentaram os níveis de escolaridade mais elevados, com particular destaque para o ensino superior.

Salienta-se, no entanto, que a eventual necessidade de providenciar formação profissional, não diz respeito ao projeto em avaliação, uma vez que se trata de um projeto de infraestruturação, mas a cada uma das atividades que vier a instalar-se na Zona Industrial, situação que é desconhecida e fora do âmbito do EIA.

Relatório Síntese e Resumo Não Técnico

Não está prevista na legislação em vigor, em sede de apreciação prévia do EIA e respetivo Pedido de Elementos Adicionais, a apresentação do Relatório Síntese reformulado, apenas do Resumo Não Técnico.

Dado que os elementos agora apresentadas na resposta ao PEA não têm implicações no Resumo Não Técnico, considera-se que não é necessária a sua reformulação.