

Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento da Malha 2 do Plano de Pormenor das Antas

Volume IV - Aditamento

R70.20-19/06.09



DOCUMENTO PREPARADO POR PERITOS COMPETENTES EM AIA:
CONSULTOR COORDENADOR NÍVEL 2
CONSULTOR ESPECIALISTA NÍVEL 2 (CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS)

JULHO 2020

Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento da Malha 2 do Plano de Pormenor das Antas

Volume IV - Aditamento

Relatório elaborado para:

Fado Land Investment, Sociedade Unipessoal, Lda.

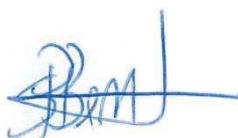
R70.20-19/06.09

JULHO 2020

Ficha técnica

Designação do Projeto:	Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento da Malha 2 do Plano de Pormenor das Antas Volume IV – Aditamento
Cliente:	Fado Land Investment, Sociedade Unipessoal, Lda., Avenida Miguel Bombarda, 80, 6.º andar 1050-166 Lisboa
Nº do Relatório:	R70.20-19/06.09
Tipo de Documento:	Relatório final
Data de Emissão:	7 de julho de 2019

Validação



(Sérgio Bento, Dr.)

Aprovação



(Miguel Coutinho, Doutor)
Secretário Geral

O presente documento consiste no Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Loteamento da Malha 2 do Plano de Pormenor das Antas.

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), do Loteamento urbano da malha 2 do Plano de Pormenor das Antas, a autoridade de AIA (CCDR Norte) com base na apreciação efetuada pela Comissão de Avaliação (CA), após apreciação técnica da documentação recebida considerou, necessário obter informação adicional, para consubstanciação da informação do EIA.

O presente documento encontra-se estruturado de forma idêntica à estrutura do pedido de elementos adicionais, a saber:

- Resíduos;
- Recursos hídricos;
- Socioeconomia;
- Sistemas Ecológicos;
- Ordenamento do Território e Uso do Solo;
- Paisagem.

(página intencionalmente deixada em branco)

Resultado da análise da conformidade do EIA

1. Resíduos

- No EIA os “Resíduos” não foram considerados como um descritor, pelo que, conseqüentemente, não foi avaliado com a profundidade que seria exigida, principalmente quando é identificado, e está patente no EIA, que no local existem solos contaminados, o que deveria ter conduzido a que este descritor fosse ponderado como determinante e, conseqüentemente, devidamente caracterizado e avaliado, situação que se agrava face o tipo de projeto que se quer empreender;
- Como indicado no EIA, designadamente no quadro 6.1 do Relatório de Síntese, existem um conjunto de medidas que deveriam ser executadas previamente ao licenciamento do loteamento, mas não o foram;
- mesmo tendo sido acolhida a reivindicação do proponente de que a ODS se processe lote a lote, ressalva-se que, tal como está definido pela APA no documento *“Medidas / Recomendação a adotar em matéria de licenciamento, acompanhamento da execução, fiscalização e inspeção de operações urbanísticas - Vertentes avaliação e remediação do solo”* (APA, 2019), i.e., que a ser entendido optar pela ODS lote a lote, a *“avaliação do estado do solo deve incluir toda a área abrangida pela operação urbanística, incluindo as áreas destinadas à construção de edificado, as áreas gerais da urbanização e as áreas de utilização comum – parqueamentos, arruamentos e áreas arrelvadas ou ajardinadas”*.

Quanto à questão dos resíduos não terem sido considerados como descritor, importa referir que, de acordo com o regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) os resíduos não são considerados como descritor ambiental, uma vez que se trata de uma carga ambiental. Neste sentido, no âmbito do EIA do Loteamento Urbano de malha 2 do PPA, esta problemática foi considerada na caracterização da situação de referência dos solos através de um estudo de solos e avaliação de impactes da carga ambiental (resíduos) nos solos e recursos hídricos subterrâneos. A caracterização da situação de referência dos solos e respetivos impactes está patente nos capítulos 4.7 e 5.8 do Relatório Síntese do EIA.

Ademais, no Relatório Síntese do EIA, no ponto 3.9 (Matérias-primas, recursos, emissões gasosas, efluentes líquidos e resíduos gerados na fase de construção), estão identificadas as tipologias de resíduos bem como o respetivo código LER os quais se encontram no Quadro 3.3 do Relatório Síntese do EIA.

Acresce, que tendo em conta a solicitação da CA e por forma acautelar previamente o destino a dar aos solos, em março e abril de 2020, foi desenvolvido um estudo adicional de caracterização da qualidade dos solos, para toda a área abrangida pela operação urbanística, o qual se apresenta no Anexo A. Os resultados das determinações analíticas foram analisados ao abrigo do Guia Técnico de Valores de Referência para o Solo publicado pela APA - Agência Portuguesa do Ambiente (Anexo A).

De acordo com o novo estudo, procedeu-se à atualização da caracterização geológica e hidrogeológica do local com base em todos os dados disponíveis. Os trabalhos de investigação contemplaram a realização de 10 sondagens adicionais, distribuídas pela área de estudo e incluindo toda a área abrangida pela operação urbanística, e a recolha de amostras de solo em diferentes níveis de amostragem. Foi recolhido um total de 42 amostras de solo, as quais foram submetidas a análises em laboratório. No estudo adicional de caracterização da qualidade dos solos, foram ainda refletidos os resultados das campanhas realizadas anteriormente, no âmbito da caracterização da situação de referência.

Da integração dos resultados obtidos com os de campanhas anteriores, resultou a identificação de 50 amostras com excedências, em 84 amostras recolhidas. Os metais são o grupo no qual se verifica

maior número de excedências, com destaque para o arsénio, seguido do mercúrio e chumbo, assinalando-se ainda excedências em zinco, cádmio e cobre. Relativamente aos PAH, verificam-se excedências em 8 compostos. Por fim, há a referir a excedência de PCB, que embora localizada, apresenta concentrações elevadas.

Do ponto de vista espacial identificam-se solos contaminados em todos os lotes da área de estudo, contendo todos eles excedências em arsénio. Os lotes mais a sul (Lotes 1, 2 e 3) são os que apresentam maior extensão da contaminação, sendo nos Lotes 1 e 2 que se concentram as contaminações por metais e PAH. No caso do Lote 5, para além da contaminação dos solos por arsénio, particularmente no limite sul do lote, é de assinalar a ocorrência de solos contaminados por PCB. No caso do arsénio será importante confrontar os valores medidos com os níveis de fundo geoquímico que poderão, nesta região¹, serem superiores aos valores de referência publicados pela APA.

Da avaliação do estado químico das águas subterrâneas, para a qual foram utilizados os resultados obtidos nos estudos anteriores, resultou a identificação de 1 parâmetro (manganês) acima dos Limiares e Normas de Qualidade.

A análise de risco desenvolvida, de acordo com o uso futuro previsto considerou 2 cenários (residencial e trabalhador da construção), permitiu verificar que para o cenário residencial existe risco inaceitável através das vias de exposição ingestão, contacto dérmico com o solo e inalação de partículas devido às concentrações de arsénio, benzo(a)pireno, chumbo, dibenzo(a,h) antraceno e PCB. Para o cenário trabalhador da construção o risco é inaceitável para as vias de exposição ingestão e contacto dérmico com o solo e inalação de partículas devido ao efeito cumulativo dos índices de risco dos contaminantes.

Estimou-se um volume total de solos contaminados correspondente a 117.929 m³, dos quais 8% (9.902 m³) serão admissíveis em aterro de resíduos perigosos (devido à presença de resíduos com amianto), 22% (25.720 m³) admissível em aterro de resíduos não perigosos e os restantes 70% (92.209 m³) admissíveis em aterro de resíduos inertes.

Nos casos em que foi detetada a presença de amianto, os materiais deverão ser encaminhados para um aterro de resíduos perigosos, ou para um aterro de resíduos não perigosos caso cumpram com os critérios de admissão nestas instalações. Em alternativa à deposição em aterro de resíduos não perigosos (com exceção dos materiais que contenham amianto) poderá avaliar-se a possibilidade da sua valorização em cimenteira, caso cumpram os requisitos de admissibilidade nestas instalações.

Os Lotes 1, 2 e 5 são os que apresentam volumes de solo contaminado mais significativos e os únicos que apresentam materiais classificados como perigosos, sendo os Lotes 3 e 6 os únicos nos quais todos os solos contaminados são admissíveis em aterros de resíduos inertes.

Tendo o novo estudo concluído existirem riscos inaceitáveis para a saúde dos futuros utilizadores do local devido à exposição aos contaminantes presentes nos solos, o plano de remediação, a efetuar antes das obras de edificação, deverá ter como objetivo fundamental a eliminação/mitigação dos riscos para os utilizadores presentes e futuros para o uso definido.

O desenho do projeto, com a implantação de pisos subterrâneos permitirá efetuar a remoção total dos solos contaminados pelo que o risco para os utilizadores será eliminado.

Relativamente aos riscos para os trabalhadores que irão participar nas operações de remoção dos solos contaminados, recomenda-se que:

¹ Rosa, Ana Sofia Henriques, 2016 – Contributos dos modelos geomatemáticos no estudo da dispersão espacial de metais pesados em solos urbanos. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

- Durante a escavação deverão ser adotadas medidas de controlo de poeiras;
- Uso de equipamento de proteção individual (e.g. aparelhos de proteção respiratória equipados com filtros de partículas adequados à contaminação encontrada);
- Minimizar e prevenir a libertação de compostos orgânicos voláteis, através do acondicionamento dos solos escavados em contentores fechados ou cobertura com telas plásticas, depósito sobre superfície impermeabilizada e encaminhamento para destino adequado no menor tempo possível;
- Instalar unidades de vestiário e chuveiro para evitar que os trabalhadores carreguem consigo substâncias perigosas, para outras instalações e/ou domicílio.

2. Recursos Hídricos

Situação de referência

De acordo com o estudo de avaliação do estado de contaminação dos solos, existem contaminações por PCB, PAH, fluoranteno, benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, arsénio, chumbo, mercúrio, bem como por partículas de asbestos (vulgo amianto). Com a exceção dos asbestos, estes contaminantes, presentes nos solos, representam um perigo de contaminação, por lixiviação, das águas subterrâneas.

A situação de referência da qualidade das águas subterrâneas teve em conta as normas de qualidade estabelecidas no PGRH do Douro e os valores máximos admissíveis para águas destinadas à rega (Anexo XVI do Decreto-Lei nº 236/98, de 28 de outubro). Contudo, deveria ter sido utilizado o Anexo I do referido diploma.

Não foi efetuado um inventário hidrogeológico dos pontos de água existentes na área em estudo, documento importante para se avaliarem os Impactes resultantes do rebaixamento do nível freático durante a fase de construção e, eventualmente, durante a fase de exploração.

Avaliação de Impactes

Os impactes Identificados no EIA foram todos classificados como insignificantes, não tendo tido em conta a existência comprovada de solos contaminados, nomeadamente com metais pesados e compostos orgânicos.

A avaliação de impactes não teve em conta os impactes decorrentes do rebaixamento do nível freático resultante da escavação a realizar (3 a 5 pisos abaixo da cota de soleira), situação agravada pela ausência de informação sobre a existência de pontos de água na área em estudo.

Não foram também avaliados os impactes resultantes da extração de água resultante da escavação abaixo do nível freático, nem do seu encaminhamento.

Medidas de Minimização

A identificação das medidas de minimização foi fortemente afetada pela análise de impactes efetuada para os recursos hídricos subterrâneos (insignificantes).

Tendo sido comprovada a existência de solos contaminados, e tendo o EIA sido apresentado em fase de projeto de execução, deveria ter sido apresentado o plano de descontaminação dos solos, ao invés de remeter para uma fase posterior “o desenvolvimento de estudos complementares”.

No âmbito do projeto de loteamento foram efetuadas análises às águas subterrâneas (ver ponto 4.3.3 do Relatório Síntese do EIA). No local foram recolhidas 3 amostras de águas subterrâneas para análise de diferentes compostos de natureza orgânica (TPH, BTEX, MTBE, ETBE, PAH, PBCs e VOC) e elementos potencialmente tóxicos (Ag, As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Sb, Se, Sn, Tl, V e Zn). Duas das amostras foram recolhidas, em períodos distintos, num piezómetro (com

profundidade de 11 m) localizado na parte central do terreno. A outra amostra foi recolhida numa das perfurações das sondagens geotécnicas anteriormente efetuadas (com profundidade de 19,5 m), localizada na extremidade SO do terreno e numa zona de gradiente mais baixo.

Para a maioria dos parâmetros analisados os teores encontravam-se abaixo dos limites de deteção, enquanto que aqueles que apresentavam teores quantificáveis foram comparados com os limites de referência (valores dos limiares e normas de qualidade) que constam do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (PGRH, 2016) e os valores máximos admissíveis ou os valores máximos recomendáveis (quando para os anteriores não estão definidos valores), quer para águas destinadas ao consumo humano (Anexo I – Classe A1 do Decreto-Lei 236/1998; Anexo I do Decreto-Lei 306/2007) quer para águas destinadas à rega (Anexo XVI do Decreto-Lei 236/1998) (Quadro 1).

Neste sentido, foi possível verificar que apenas o parâmetro manganês excede em 5 vezes o valor máximo recomendável para águas destinadas ao consumo humano, sendo que não está definido para este parâmetro um valor máximo admissível. Não obstante, é de referir que o abastecimento de água na cidade do Porto é feito, obrigatoriamente, pela rede de abastecimento pública, cuja água é proveniente da ETA de Lever. Sendo assim, não é de admitir como possível que esta água seja utilizada para consumo humano.

Relativamente à água para rega, o teor de Mn encontra-se 40 vezes abaixo do limite máximo admissível estabelecido pela legislação (Decreto-Lei 236/1998).

Os baixos teores determinados nas águas subterrâneas, nomeadamente para os elementos ou compostos responsáveis pela contaminação dos solos locais, indica que a mobilização destes para as águas subterrâneas por lixiviação não é significativo.

Quadro 1 - Concentração máxima determinada para cada parâmetro nos pontos de amostragem localizados na Malha 2 do Loteamento das Antas e respetiva comparação com os limites de referência (os parâmetros com valores inferiores ao limite de quantificação da técnica usada não são apresentados).

Parâmetro	Valores máximos das águas subterrâneas	LNQ – PGRH-Douro ¹	Legislação nacional consumo humano ²	Legislação nacional águas de rega ³
Arsénio (µg/L)	11	13	10	10000
Bário (µg/L)	77	-	100	1000
Cobalto (µg/L)	3,6	-	-	10000
Cobre (µg/L)	5,8	-	2000	5000
Estanho (µg/L)	3,9	-	-	2000
Manganês (µg/L)	250	-	50	10000
Selénio (µg/L)	7,3	-	10	50
Tetracloroetileno (µg/L)	0,1	Σ=10	10	-
Tricloroetileno (µg/L)	<0,1		10	-

1 - Valores dos limiares a nível nacional e normas de qualidade (LQN) estabelecidos no Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro para avaliação do estado químico das massas de água subterrâneas (PGRH, 2016);

2 - Valores máximos admissíveis ou recomendáveis para águas destinadas ao consumo humano (Decreto-Lei 236/1998 e Decreto-Lei 306/2007);

3 - Valores máximos admissíveis ou recomendáveis para águas destinadas à rega (Decreto-Lei 236/1998).

Relativamente ao inventário das captações, na Figura 1 encontra-se representada a distribuição espacial de todas as captações licenciadas e inventariadas pela Agência Portuguesa do Ambiente (ARH norte) na área envolvente ao projeto de loteamento da Malha 2 do PP das Antas, apresentando-se no Quadro 2 a informação relativa às características e fins a que se destinam as respetivas captações.

Conforme é possível verificar a captação mais próxima da área de implantação (captação 1) dista cerca de 183 m do limite desta área, sendo que todas as demais se encontram a mais de 250 m de distância dos limites da área de implantação do loteamento. Todas as captações são de uso particular e destinadas à rega. Apenas num caso não se dispõe de informação sobre a finalidade do uso (captação 12), a qual está a mais de 700 m de distância da área do loteamento, ou seja, fora da área de influência do mesmo. A profundidade média das captações é de 70 m, variando entre os 14 m (poço) de profundidade mínima até 202 m (furo) de profundidade máxima. A este conjunto de captações corresponde um volume anual de água captada de 51552 litros, significativamente baixo, sendo que em 5 pontos não há qualquer volume de água captado.

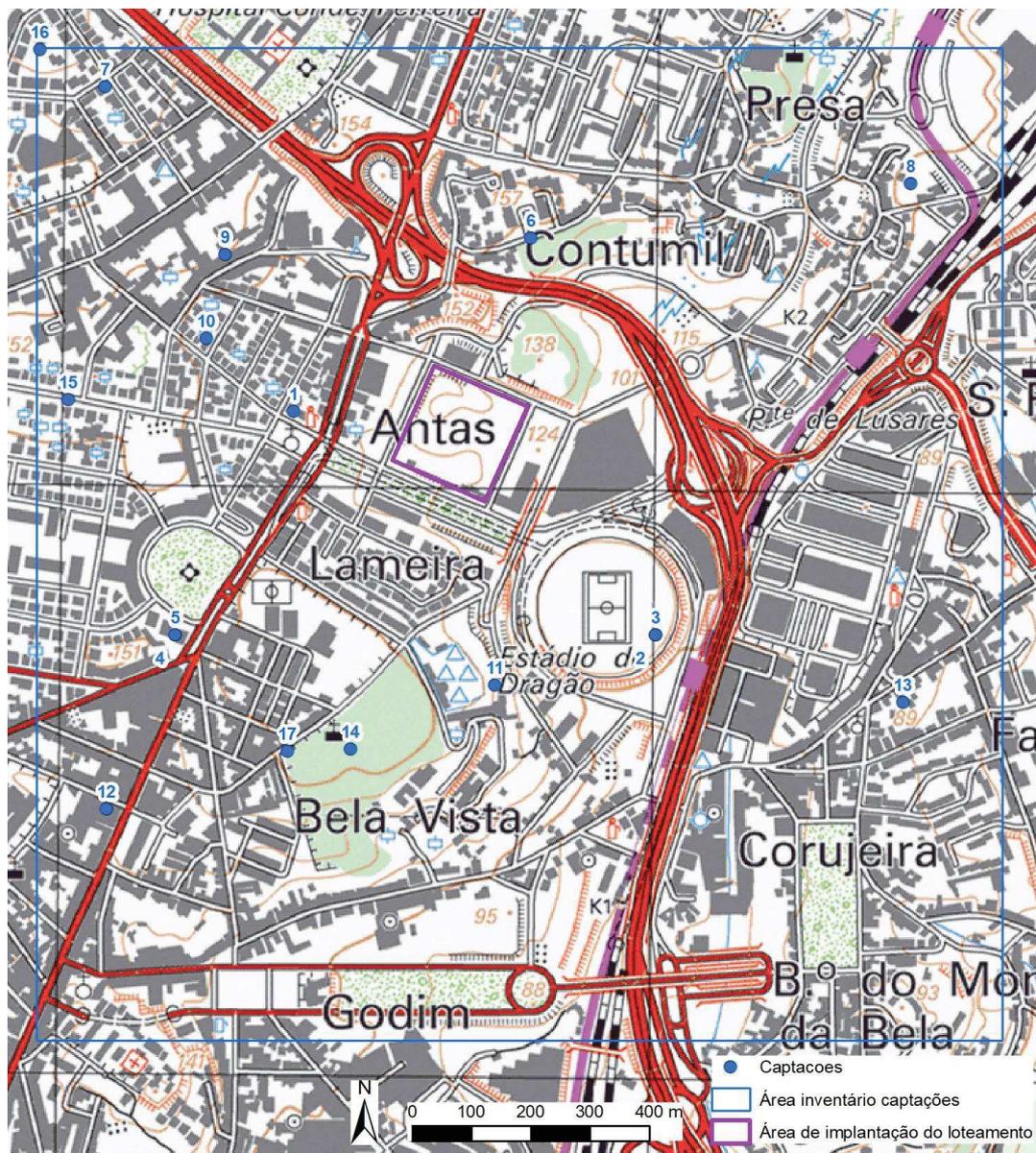


Figura 1 – Localização das captações de água subterrânea na área envolvente ao local de implantação do loteamento da Malha 2 do PP da Antas (Fonte: ARH norte – Agência Portuguesa do Ambiente).

Quadro 2 – Descrição das principais características e usos das captações de água subterrânea na área envolvente ao local de implantação da Malha 2 do Loteamento da Antas, projetadas na figura 1 (Fonte: ARH norte – Agência Portuguesa do Ambiente).

Captação (n.º)	Tipo Captação	Profundidade (m)	Volume anual captado (L)	Uso	Finalidade
1	Furo vertical	100	0	Particular	Rega
2	Furo vertical	70	18000	Particular	Rega
3	Furo vertical	70	30000	Particular	Rega
4	Furo vertical	90	300	Particular	Rega
5	Furo vertical	90	0	Particular	Rega
6	Furo vertical	55	300	Particular	Rega
7	Furo vertical	80	450	Particular	Rega
8	Furo vertical	60	120	Particular	Rega
9	Poço	14	0	Particular	Rega
10	Poço	20	0	Particular	Rega
11	Poço	Sem informação	0	Particular	Rega
12	Furo vertical	64	170	Particular	Sem informação
13	Poço	15	12	Particular	Rega
14	Furo vertical	202	500	Particular	Rega
15	Furo vertical	137	100	Particular	Rega
16	Furo vertical	100	800	Particular	Rega
17	Poço	22	800	Particular	Rega

Na avaliação dos impactes, no âmbito do EIA foram consideradas todas as modificações relevantes à situação de referência atual e perspetivas de evolução futura, direta ou indiretamente associadas com o loteamento. Ora a situação de contaminação dos solos trata-se de um passivo ambiental que já existe no local e que não é resultado das ações inerentes ao projeto de loteamento da Malha 2 do PP das Antas.

Para além disso, conforme referido na avaliação dos impactes associados à componente hidrogeológica, esta obra contribuirá positivamente para este problema, através da remoção dos solos contaminados, os quais deixaram de ser uma potencial fonte de contaminação.

De referir ainda, que estes contaminantes presentes no solo não evidenciam elevada mobilidade, uma vez que os elementos ou compostos responsáveis pela contaminação destes materiais, não foram deletados em níveis elevados (indicadores de contaminação) nas águas subterrâneas amostradas neste local. Acresce que o projeto não envolve a utilização das águas subterrâneas.

No que concerne aos eventuais efeitos no rebaixamento do nível freático, conforme é possível verificar-se pela informação que consta da Figura 1 e Quadro 2, as captações situadas a sul (faixa SW a SE) da área do loteamento não são naturalmente afetadas pelas futuras obras de escavação, quer porque estas captações se encontram a significativa distância, quer porque as cotas e profundidades destas captações são inferiores às cotas de escavação do projeto. Por outro lado, para as demais captações localizadas a norte (faixa NW a NE) também não se prevê afetação das mesmas, quer pelas elevadas distâncias entre estas e o local do loteamento, quer porque as profundidades destas captações, nomeadamente, as localizadas a maior proximidade são

superiores às diferenças de cota do local do projeto, mesmo considerando o rebaixamento máximo de 16 m, a ser operado durante as obras de edificação.

Considerando como exemplo uma situação altamente conservativa para o caso da captação 1 (cota topográfica 145 m) e a cota mais baixa da área do projeto (126 m - 16 m de escavação), implica uma diferença de cotas de 35 m, o que fica muito aquém dos 100 m de profundidade da referida captação. Para além disso, é ainda de referir, que esta captação, localizada a maior proximidade da área do loteamento, não apresenta qualquer volume de água captado, conforme indicação da ARH-Norte.

No que concerne aos impactes devidos à extração de água resultante da escavação abaixo do nível freático, de referir que o nível freático foi determinado aos 9 m de profundidade numa das sondagens (convertida em piezómetro) efetuadas aquando do estudo de avaliação ambiental do local (RAMBOLL, 2019b). No entanto, esta medição diz respeito ao período de inverno, durante o qual se perspetiva uma cota mais elevada do nível freático devido à maior pluviosidade que se faz sentir nesta época. Num período de menor pluviosidade perspetiva-se que a cota do nível freático seja mais baixa. Para além disso, este nível também será variável de acordo com a inclinação do terreno.

A escavação do terreno abaixo do nível freático, implicará a necessidade de se proceder a um rebaixamento do mesmo por bombagem continua da água, durante o período de execução das obras de edificação, e o respetivo encaminhamento da água drenada para um meio recetor adequado. Considerando a tipologia e as características químicas da água subterrânea, parece adequado que o seu encaminhamento possa ser efetuado para a rede de drenagem de águas pluviais.

Pelo exposto, pode-se assumir que o processo de rebaixamento do nível freático, operado durante a fase de construção das obras de edificação de modo a permitir a execução dos trabalhos a seco, constitui um impacte negativo, direto, certo, temporário, restrito, de magnitude reduzida e intensidade média, traduzindo-se num nível impacte pouco significativo.

Por conseguinte, no seu conjunto, os impactes associados à componente hidrogeológica têm um nível de significância pouco significativo (PS), considerando a situação de impacte mais conservativa.

No que diz respeito à minimização dos impactes associados à componente hidrogeológica, existem duas medidas que devem ser tomadas na fase de construção:

- Conforme já anteriormente referido no relatório, a contaminação das águas subterrâneas a partir dos solos/aterro, pode ser minimizada através da remoção destes materiais preferencialmente em período seco, de modo a evitarem-se processos de lixiviação dos contaminantes pelas águas da chuva para as camadas aquíferas. Contudo, a remoção, a ser realizada em período seco, também pode facilitar a dispersão das partículas finas pelo vento para as áreas envolventes ao projeto. Por conseguinte, este processo de escavação deverá ser bem programado, tendo em consideração as previsões meteorológicas, de modo a evitarem-se períodos de vento intenso, para o período previsto necessário à remoção da camada superficial. De referir, que a remoção destes materiais implicará uma melhoria futura em termos dos impactes ambientais no local, uma vez que é eliminada a camada de solos contaminada.
- No que diz respeito ao rebaixamento do nível freático, os trabalhos de escavação deverão ser preferencialmente efetuados durante estação seca, período onde o nível freático estará mais baixo, implicando um menor volume de água a ser bombeado. Assim, haverá não só

um menor consumo de energia associado ao funcionamento das bombas de extração, como uma menor descarga de água para o meio recetor;

As duas medidas de minimização apresentadas estão associadas a dois impactes distintos, mas coincidentes com o mesmo evento do processo de construção, ou seja, a escavação do terreno, sendo que para ambos os casos há, de modo geral, uma minimização do impacte se a escavação for efetuada em período seco (verão).

3. Socioeconomia

As alegações que foram apresentadas não suprem as lacunas identificadas no projeto de declaração de desconformidade, no que respeita ao descritor socioeconomia.

Não se concorda com a afirmação de que “(...) a área de estudo definida é adequada para o projeto em causa.”

A execução do projeto de loteamento, pela sua dimensão e localização específica na malha urbana, junto de vários equipamentos de dimensão local e regional relevante, irá afetar a população de uma área alargada, o que deverá ser objeto de avaliação ao nível dos estudos de tráfego, qualidade do ar e ruído.

Também a identificação de planos e estratégias de desenvolvimento regional deve ser concretizada, não se conformando os impactes na qualidade de vida das populações aos resultantes da execução do Plano de Pormenor das Antas, atenta a cumulatividade que poderá advir da execução de outros planos ou programas de nível superior, com influência na área em estudo e sua envolvente.

Em conclusão, mantém-se o pedido de elementos adicionais nos termos anteriormente propostos, designadamente:

Tendo por base o previsto no Anexo I da Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro, no que se refere ao descritor em causa, deveria estar incluído no Relatório Síntese submetido a apreciação, a seguinte informação:

- Identificação da tipologia da ocupação na envolvente

A área definida para o estudo não se deve reduzir ao limite do Plano de Pormenor das Antas. Além das áreas residenciais envolventes devem ser identificados equipamentos e Infraestruturas ou áreas comerciais de relevância instalados na área de Influência do projeto indicando-se, a título de exemplo, o Mercado Abastecedor e o Parque Nascente. Deverão ainda ser consideradas as principais vias envolventes que serão afetadas pela execução do projeto tais como a Av. Fernão de Magalhães e vias adjacentes assim com as vias de acesso ao Mercado Abastecedor e Parque Nascente.

- Identificação das operações que mais afetarão a população local e as atividades económicas existentes.

O estudo de tráfego apresentado no Relatório deveria ter sido alargado a toda a área de Influência da execução do projeto, tendo em consideração o referido no ponto anterior. Deveria ainda ter refletido o efeito da ocorrência de eventos no Estádio do Dragão e o funcionamento pleno de equipamentos, infraestruturas e áreas comerciais relevantes que possam afetar as acessibilidades do local do projeto.

Considerando o reflexo do tráfego na qualidade do ar e no ruído ambiente deveria ser conformada a área de avaliação destes fatores com a nova área de estudo do tráfego.

- Identificar planos ou estratégias de desenvolvimento das atividades económicas ou de desenvolvimento regional.

No estudo apresentado não foram mencionados planos ou estratégias de desenvolvimento que possam ter impacto na área de projeto.

- Consequências sobre os fatores de atração e/ou repulsão da população.

No que concerne à avaliação do Impacte da execução do projeto na mobilidade, o estudo de tráfego deveria ter sido complementado tendo em consideração, para além da situação atual, a construção dos fogos prevista (nos cenários 1, 2 e 3, que deverão ser objeto de fundamentação), e a nova área comercial e de serviços associada à construção, cujos reflexos se encontram omissos no Estudo. O estudo de mobilidade deveria ter tido ainda em consideração os efeitos da completa execução do PPA.

- Referência aos impactes de outros fatores associados.

Considerando o reflexo do tráfego na qualidade do ar e ruído ambiente, deveria ter sido feita referência, no descritor socioeconomia, aos efeitos cumulativos destes fatores na qualidade de vida da população afetada.

- Medidas de mitigação e planos de monitorização

Deveriam ter sido adequadas as medidas de minimização propostas em função do resultado dos novos estudos de tráfego a realizar.

No âmbito deste pedido de elementos adicionais a TIS.PT, procedeu à revisão da análise do tráfego a qual de apresenta de seguida.

Relativamente à área de influência, a Análise de Tráfego como a que foi realizada para o loteamento urbano da Malha 2 do Plano de Pormenor das Antas centrou-se nas acessibilidades rodoviárias locais e diretas ao empreendimento analisando e estimando detalhadamente os fluxos viários existentes e futuros nas secções e interseções que as compõem, tendo-se determinado e estimado o desempenho atual e futuro (cálculo dos Níveis de Serviço²) de todas as interseções existentes na sua envolvente, tal como as melhores práticas da Engenharia de Tráfego o recomendam, bem como as exigências dos departamentos municipais competentes. Foram, deste modo, considerados no âmbito da referida Análise de Tráfego os seguintes arruamentos: Alameda das Antas, Rua Santo António das Antas, Rua Fernando de Bulhões, Rua Maria Adelaide Freitas Gonçalves, Rua da renascença Portuguesa, Rua Ilse Losa, Rua Vigorosa e Rua da Revista A Águia.

No entanto, no sentido de aumentar-se a área de influência, apresenta-se de seguida uma análise a dois pontos singulares da rede rodoviária de hierarquia superior que, servindo a Malha 2, servem muitos outros pontos geradores de tráfego da cidade do Porto (como o Alameda Shopping, o Mercado Abastecedor do Porto, etc.):

- a) Nó do Estádio do Dragão / Mercado Abastecedor da Via de Cintura Interna (VCI) do Porto;
- b) Avenida Fernão de Magalhães (topo da Alameda das Antas e da Rua Vigorosa / Rua da Renascença Portuguesa).

² Indicador de desempenho da rede rodoviária. O nível de serviço A corresponde ao regime de escoamento livre com condições de circulação muito boas. À medida que as condições de circulação se degradam, faz-se corresponder aos níveis B e C, ainda, um escoamento estável, sendo o nível D atribuído quando o escoamento se aproxima mais da instabilidade. O nível de serviço E representa condições de escoamento já muito próximas do regime instável, resultantes dos débitos de tráfego serem elevados com valores perto da capacidade, mas ainda aceitáveis desde que nos períodos de ponta de redes urbanas. Ao escoamento em regime de sobressaturação, correspondente a situações de congestionamento é reservado o nível de serviço F.

a) Nó do Estádio do Dragão/Mercado Abastecedor da VCI

Com o objetivo de estimar o impacto do empreendimento previsto para a Malha 2 do Plano de Pormenor (PP) das Antas na VCI, parte integrante da autoestrada número 20 (A20), foi necessário obter os volumes de tráfego existentes nesta para o mês do estudo (fevereiro de 2019).

Neste sentido, consultou-se a informação disponível online referente ao Relatório de Tráfego do 1º Trimestre de 2019 do Instituto da Mobilidade e Transportes (IMT), de onde se conseguem extrair os Tráfegos Médios Diários Anuais dos diferentes lanços da VCI. Por outro lado, e como a TIS realizou recentemente um Estudo de Tráfego que implicou a análise da VCI nos sublanços antes e depois do Nó da Campanhã da VCI (nó a sul do Nó do Estádio do Dragão / Mercado Abastecedor), a TIS possui informação detalhada (dados horários, por sentido de circulação, etc.), adquirida à Infraestruturas de Portugal (IP) e obtida através de contadores instalados na via. De forma a aumentar a precisão dos dados disponibilizados pelo IMT para o mês da análise (fevereiro de 2019) foi necessário aplicar fatores de extrapolação. Estes fatores foram obtidos comparando os valores do mês de junho de 2018 provenientes tanto da IP como do IMT. Desta comparação obteve-se o resultado seguinte:

$$\frac{\text{Dados IP}}{\text{Dados IMT}} = 0,82$$

Na prática, este fator demonstra que os valores do IMT sobrestimam ligeiramente os dados do IP (mais detalhados, recorde-se). Caso fossem utilizados sem tratamento, estes dados iriam atenuar o impacto do empreendimento previsto para a Malha 2 na VCI, já que o rácio de tráfego gerado com o tráfego existente seria menor.

Dos valores fornecidos pela IP, foi igualmente possível calcular o fator das horas de ponta da manhã e da tarde, face ao volume diário, tal como o fator de distribuição do tráfego pelos dois sentidos.

Tendo estes fatores foi possível processar os dados provenientes do IMT para o mês em estudo (fevereiro de 2019), aproximando-os da realidade e distribuindo o tráfego em função do sentido e obter os seus valores para as horas de ponta. Veja-se:

Dados IMT → Aplicação Fator IP → Aplicação Fator Sentidos de Circulação → Aplicação Fator Horas de Ponta (HPM e HPT)

O passo seguinte envolveu a avaliação do impacto que o empreendimento previsto para a Malha 2 terá na VCI. Sendo do interesse deste estudo avaliar a situação mais condicionante, considerou-se o Cenário 2 da Análise de Tráfego desenvolvida, pois é aquele para o qual se estimou uma maior geração / atração de maior volume de tráfego rodoviário.

Para avaliar este impacto foram consideradas três situações distintas (ver também a distribuição de tráfego apresentada na Análise de Tráfego):

- Hipótese 1: Equilíbrio, assume-se que o tráfego gerado é distribuído em partes iguais entre os dois sentidos da VCI;
- Hipótese 2: Sentido N/S, assume-se que o tráfego se dirige todo para o sentido Norte-Sul;
- Hipótese 3: Sentido S/N, assume-se que o tráfego se dirige todo para o sentido Sul-Norte.

Após se proceder à comparação entre a situação atual e as três hipóteses acima mencionadas obtiveram-se os seguintes resultados (para a HPM, já que é a hora de ponta mais carregada):

- Hipótese 1: Acréscimo máximo de 1,02% na rede, presente na hora de ponta da manhã no sentido N/S;

- Hipótese 2: Acréscimo máximo de 1,04% na rede, presente na hora de ponta da manhã no sentido N/S;
- Hipótese 3: Acréscimo máximo de 1,03% na rede, presente na hora de ponta da manhã no sentido S/N;

Dada a proximidade dos valores e considerando que a hipótese mais próxima da realidade será a Hipótese 1, optou-se por apenas se representar graficamente esta hipótese (Figura 2).

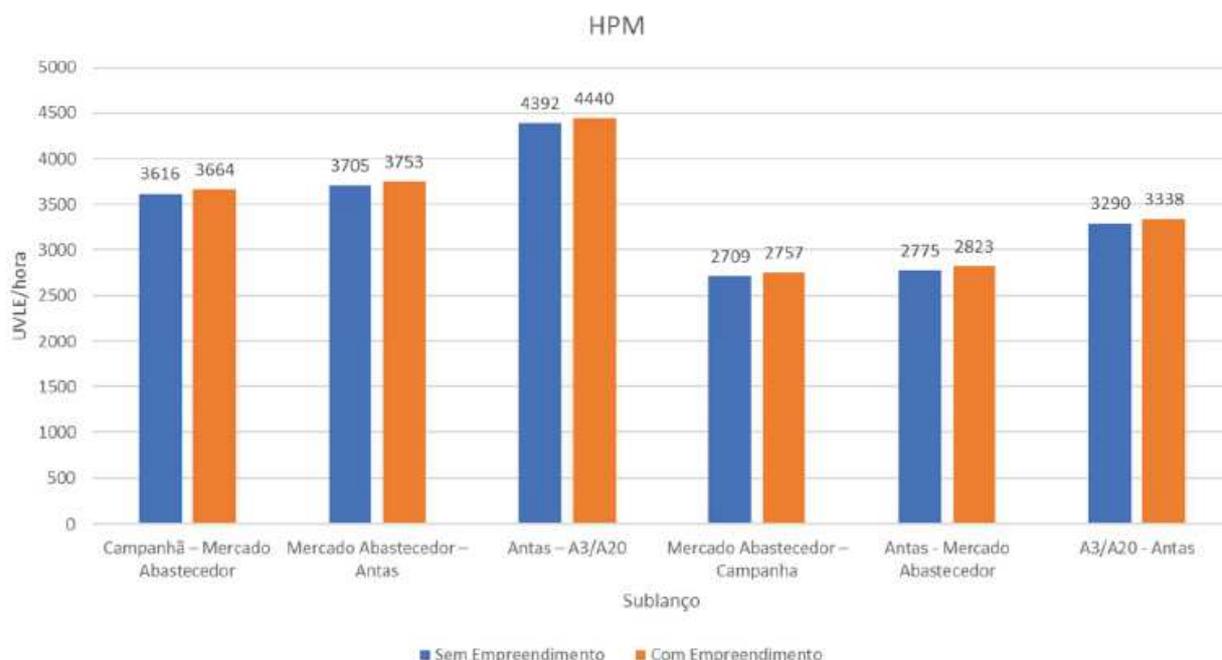


Figura 2 – Impacto do tráfego gerado/atraído na HPM pela Malha 2 nos sublanços envolventes da VCI (Fonte: IMT e IP e tratamento TIS)

Conforme é visível, não só através da Figura 2, mas também na ordem de grandeza do valor, o impacto estimado do empreendimento na circulação da VCI é bastante reduzido, promovendo um incremento de apenas 1% nas horas de ponta.

b) Avenida Fernão Magalhães (topo da Alameda das Antas e da rua Vigorosa/rua Renascença Portuguesa)

Para se aferir o impacto do empreendimento previsto para a Malha 2 do Plano de Pormenor das Antas na Avenida Fernão Magalhães procedeu-se a uma análise, semelhante à anterior, mas dividida em duas etapas.

A primeira consistiu em aferir os volumes de tráfego existentes na Avenida Fernão Magalhães em duas secções, uma a norte e outra a sul do empreendimento (recorrendo-se à Base de Dados de contagens de tráfego nacional que a TIS possui). Dada a indisponibilidade de dados para o mês em que foram efetuadas as contagens para o empreendimento (fevereiro de 2019), foi necessário aferir outros dados e extrapolá-los para o mês em análise.

Desta forma, obtiveram-se contagens de meses anteriores e analisando-se a evolução histórica de tráfego na área envolvente e a correlação entre os meses em causa, foi possível extrapolá-los para o mês de fevereiro de 2019, recorrendo à determinação de um fator de evolução mensal.

A segunda etapa consistiu na avaliação do impacto do empreendimento na Avenida Fernão Magalhães. Para tal, procedeu-se à distribuição do tráfego gerado pelo empreendimento previsto para a Malha 2 do Plano de Pormenor das Antas pelas secções da avenida. Nesta fase assumiu-se

que a origem / destino do tráfego, de entrada e saída respetivamente, em cada arruamento que liga o empreendimento à avenida, possui uma distribuição de 70% - 30% entre as secções consoante a sua localização. Esta repartição foi efetuada com base nos volumes de saída nos arruamentos existentes (ver também a distribuição de tráfego apresentada na Análise de Tráfego).

Posteriormente comparou-se os volumes de tráfego nas secções para os cenários com ou sem a execução do empreendimento (Figura 3).

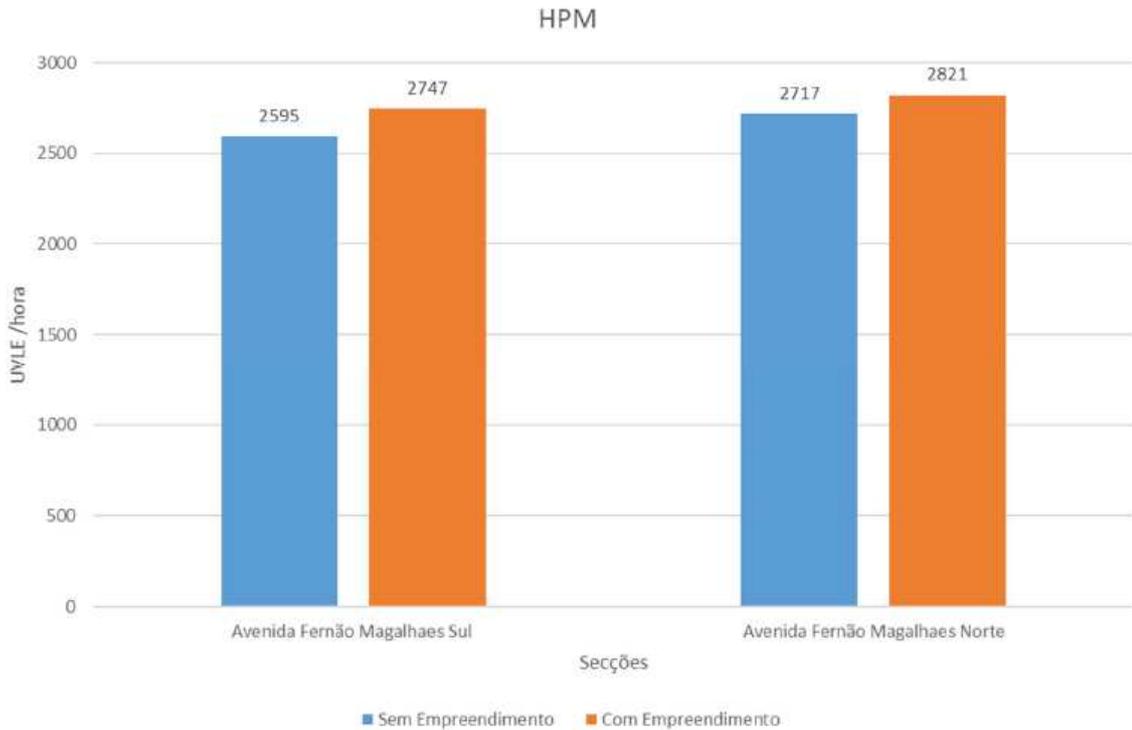


Figura 3 – Impacto do tráfego gerado/atraído na HPM pela Malha 2 na Av. Fernão Magalhães (Fonte: TIS)

Desta comparação obtiveram-se variações máximas na ordem de 5,5%, o que revela que o empreendimento terá um impacto baixo na circulação na Avenida Fernão de Magalhães. A disponibilização de um sistema rodoviário de grande capacidade na sua envolvente (embora com perturbações durante as horas de ponta, principalmente na VCI, como é “normal” nas grandes cidades) e a possibilidade de distribuir o tráfego gerado/atraído pelo empreendimento por diferentes ligações à cidade e à Área Metropolitana do Porto, faz com que os impactos deste empreendimento sejam diminutos face à globalidade do tráfego rodoviário existente.

Relativamente aos efeitos decorrentes de eventos no Estádio do Dragão e o funcionamento pleno de equipamentos, infraestruturas e áreas comerciais relevantes importa referir que:

1. A ocorrência de eventos no Estádio do Dragão é pontual e espaçada no tempo (e, geralmente, desfasada das horas de ponta habituais na rede rodoviária) pelo que, no que respeita às acessibilidades rodoviárias, os seus impactos foram estudados à data (inclusivamente pela TIS) no sentido de os mitigar na medida do razoável e, essencialmente, de assegurar condições de segurança. As infraestruturas rodoviárias existentes e preconizadas no âmbito da construção do Estádio do Dragão, tiveram em consideração as cargas de tráfego associadas ao estádio e aos equipamentos, infraestruturas e áreas comerciais relevantes e, entretanto, já em pleno funcionamento. Estas infraestruturas foram certamente dimensionadas para o pico (horas de ponta) de um dia útil tipo (decerto não foram sobredimensionadas no seu todo para dias pontuais de eventos, correndo o risco, por um lado de serem sobredimensionadas face à maioria dos

dias “tipo” e, por outro, de se criar uma capacidade rodoviária tal que não fomente modos alternativos de transporte tais como o público e os modos ativos, pedonal e ciclável, por exemplo), possuindo ligações diretas a infraestruturas rodoviárias de grande capacidade (como por exemplo a A20 / Circular Regional Interior do Porto (CRIP)) de modo a melhorar-se o desempenho da rede nesses dias excecionais. A acessibilidade ao Estádio do Dragão foi claramente melhorada face às acessibilidades existentes à data do antigo Estádio das Antas;

2. Por outro lado, e não obstante, para além da atração/geração de tráfego rodoviário associado ao loteamento urbano da Malha 2 do PP das Antas foi acrescentada à matriz de fluxos Origem/Destino da Análise de Tráfego realizada, uma parcela associada à “evolução endógena de tráfego” que, não só representa a evolução de tráfego estimada para o concelho do Porto, no geral, mas também tenta representar, em particular, as cargas adicionais respeitantes à ocupação dos lotes ainda não construídos da Área-Plano, que apesar de não serem da “responsabilidade” deste empreendimento, acabaram por estar contempladas de modo a se analisarem os piores cenários na ótica das cargas de tráfego. De notar, ainda, que foram consideradas taxas de evolução de tráfego positivas, apoiadas em séries históricas de dados socioeconómicos, da taxa de motorização e da venda de combustíveis apesar da previsão futura, no que diz respeito à mobilidade e transportes, apelar-se atualmente a um crescimento e desenvolvimento sustentável com vista à redução dos fenómenos relacionados com o impacte ambiental, uma potencialização das energias renováveis e à utilização de modos de transporte alternativos (mobilidade ativa, por exemplo) ou partilhados, aliás, em consonância com o Pacto de Autarcas para o Clima e Energia que, por exemplo e no caso do município do Porto tem como alvo global 40% de redução de emissão de CO₂ até 2030.

Relativamente aos planos ou estratégias de desenvolvimento que possam ter impacto na área de implantação do loteamento, considera-se apenas o estipulado no PDM do Porto, uma vez que o mesmo já incorpora as estratégias de desenvolvimento regionais e nacionais.

Assim, ao abrigo do PDM, a área de implantação está abrangida pela unidade de operativa de planeamento e gestão (UOPG) n.º 18 que segundo o regulamento do PDM (artigo 88.º) o conteúdo programático “*corresponde ao Plano e Pormenor das Antas, já publicado, devendo a urbanização e a edificação processar-se em conformidade com o mesmo*”, sendo que o projeto em avaliação tem como objetivo dar cumprimento ao Plano de Pormenor das Antas e respetivo regulamento.

Contudo, de acordo com a planta de ordenamento do PDM, a nascente da VCI, e por conseguinte, da área delimitada pelo PP das Antas, destaca-se a UOPG 19 cuja área de intervenção abrange o mercado abastecedor do Porto (MAP), bem como os terrenos localizados entre a VCI e a Praça da Corujeira e o antigo matadouro, a qual poderá influenciar a área do projeto.

Recentemente, em abril de 2020, foi dada luz verde ao projeto de Reconversão e Exploração do Antigo Matadouro Industrial do Porto. Segundo informação do sitio da internet da Câmara Municipal do Porto, este projeto visa transformar aquele edifício, desativado há cerca de 20 anos, num equipamento âncora na reabilitação da zona oriental da cidade, baseado nos eixos da coesão social, da economia e da cultura (http://www.goporto.pt/grandes-intervencoes/antigo-matadouro_5).

O programa de intervenção prevê a reconversão integral do complexo, em espaços empresariais diversificados e polivalentes; espaços comerciais e de lazer de apoio local; espaços destinados à ação social e à ligação com a comunidade local; e espaços de cariz cultural e artístico. Trata-se, portanto, de um projeto multidimensional, integrando cultura, economia e coesão social.

Este empreendimento tem prevista uma ligação pedonal sobre a Via de Cintura Interna (VCI), que ligará todo o conjunto à zona das Antas, junto do Estádio do Dragão, destinado à circulação de peões e bicicletas.

Esta estratégia de desenvolvimento constituirá uma nova centralidade com grande potencial na dinamização da zona oriental da cidade do Porto.

Face à localização da UOPG 19 e às características rede rodoviária presente na área em estudo, com o nó da VCI de acesso à área do antigo matadouro, é expetável que a VCI venha a registar uma sobrecarga de tráfego. No entanto, uma vez que a área em estudo apresenta uma localização privilegiada face à rede de transportes públicos (STCP e Metro) e atendendo à tipologia de atividades que estão programadas para o espaço do antigo matadouro considera-se que o impacte desta estratégia sobre a área de implantação do loteamento da malha 2, será negativo, mas pouco significativo.

Ao nível da consequência sobre os fatores de atração e/ou repulsão da população, de salientar que os Cenários da Análise de Tráfego desenvolvidos, contemplou a análise dos três cenários distintos ao nível do número de fogos a construir no âmbito do projeto de loteamento em análise, tendo-se apresentado:

- A atração / geração de tráfego rodoviário estimada para cada uns dos cenários nas horas de ponta da manhã e da tarde de um dia útil;
- Os fluxos de tráfego na rede viária na envolvente direta do empreendimento, para os três cenários, nas horas de ponta da manhã e da tarde de dia útil. Foi com base nestes valores e num posto de 24 horas de contagem de tráfego, devidamente explicitado na Memória Descritiva da Análise de Tráfego que se extrapolaram os Tráfegos Médios Horários (TMH's) para os períodos Diurno, do Entardecer e Noturno;
- A análise quantitativa e qualitativa (cálculo dos Níveis de Serviço) do desempenho de pontos singulares na envolvente direta do empreendimento para os três cenários e nas horas de ponta da manhã e da tarde de um dia útil.

Por fim, no que respeita à área comercial prevista, apenas quatro dos seis lotes do loteamento disponibilizam área comercial. No entanto, importa referir que um dos lotes tem menos de 1.300 m² de área de construção, outro, menos de 600 m² e os restantes dois menos de 200 m².

Ora, atualmente e dada a proliferação de várias áreas comerciais nas cidades e de diversos polos comerciais com expressividade, grandes geradores de viagens, considera-se que as pequenas áreas comerciais, como as aqui em causa, têm uma área de captação comercial muito diminuta e de carácter meramente local. Assim, é pratica corrente considerar que não possuem atração / geração de viagens em transporte individual (automóvel), de maior distância, mas sim de viagens de curta / muito curta distância, a pé ou de bicicleta, respeitantes aos moradores dos edifícios em análise ou da sua proximidade direta.

Os efeitos da completa execução do PP das Antas, foram avaliados no âmbito dos impactes cumulativos no capítulo 5.14 do Relatório Síntese. Assim, face ao exposto anteriormente, considera-se que este ponto já foi esclarecido. De qualquer modo, refere-se que, à data, se desconhece a ocupação das áreas expectantes pelo que não se torna possível apresentar uma análise detalhada do tráfego. Quando os projetos associados a esses empreendimentos “arrancarem” terão certamente uma Análise de Tráfego semelhante à realizada para a Malha 2 ou mesmo um Estudo de Tráfego. No entanto, e tal como referido, foi considerada uma “evolução endógena do tráfego” que contempla um aumento da matriz de viagens origem/destino para além da geração/atração de tráfego associada à Malha 2 do PP das Antas. Desta forma, considera-se

estar do lado da segurança no que respeita à avaliação de impactes do empreendimento sobre a rede rodoviária existente.

No que diz respeito aos impactes de outros fatores associados, importa referir que o acréscimo do volume de tráfego poderá diminuir as condições de bem-estar de população local. Este facto resulta da alteração ao nível da qualidade ar e ruído.

Relativamente à qualidade ar, na caracterização da situação de referência constatou-se, tendo em conta os dados registados na estação de monitorização da qualidade do ar Francisco Sá Carneiro-Campanhã (localizada aproximadamente 300 m a sudoeste do local de implantação do projeto), que houve incumprimento do valor limite anual de NO₂. Para os restantes poluentes monitorizados não existiu incumprimento da legislação. Em suma, pode concluir-se que na zona de implantação do loteamento, o dióxido de azoto (NO₂) é o poluente que induz a uma maior preocupação ao nível da qualidade do ar.

Com a edificação dos 6 lotes previstos e respetivo tráfego associado, o impacte na qualidade do ar será significativo. No entanto, trata-se de uma área que já regista, atualmente, incumprimentos ao nível da emissão do dióxido de azoto (NO₂) devido ao volume de tráfego da área envolvente, e que dispõe de uma estação de qualidade do ar, reunindo condições para o efetivo acompanhamento da evolução da qualidade do ar.

Ao nível do ruído, atendendo aos valores obtidos nos locais de medição da situação de referência, verifica-se a existência de níveis sonoros com alguma intensidade, associados essencialmente ao tráfego rodoviário atual. Com a edificação do projeto de loteamento e respetivo tráfego associado, não é expectável que vá alterar significativamente os níveis de ruído ambiente atualmente existentes, na medida em que a utilização dos edifícios será semelhante aos edifícios atualmente existentes.

Assim, ao nível da qualidade de vida da população o impacte da ocupação do edificado previsto para o loteamento não influenciará significativamente a qualidade de vida. Os impactes serão mais expressivos devido aos efeitos conjugados de outros projetos, que conforme referido, foram avaliados no capítulo dos impactes cumulativos (capítulo 5.14 do relatório síntese do EIA).

No entanto, os impactes cumulativos considerados significativos que ocorrem na área não são diretamente imputados ao projeto de loteamento em avaliação, pelo que, não cabe identificar quaisquer medidas necessárias à mitigação dos impactes cumulativos existentes as quais terão que ser implementadas por outras entidades responsáveis pela gestão do território em questão.

De salientar, que a área de implantação do loteamento goza de uma excelente localização face à rede de transportes públicos, constituída por autocarros e metro, que proporcionam à população local excelentes condições de mobilidade.

4. Sistemas Ecológicos

Relativamente ao esclarecimento sobre a metodologia aplicada no trabalho de campo, ficou em falta, mas passível de esclarecimento posterior, sem prejudicar a análise do EIA do Projeto, a demonstração dos transetos e pontos de inventariação para o inventário da fauna e flora respetivamente.

O proponente apenas indica “caso a CA considere que essa informação é essencial, considera-se que a mesma é perfeitamente passível de ser fornecida em sede de pedido de elementos adicionais através da apresentação de uma figura com a indicação dos locais de amostragem”, deixando ainda à consideração da CA para momento posterior a apresentação do solicitado.

Reitera-se assim o pedido sobre a metodologia aplicada ao trabalho de campo, concretamente os pontos de inventariação e transectos.

Na Figura 4 apresenta-se a localização dos transeptos realizados no decurso da prospeção das espécies de fauna e de flora presentes na área.

No interior da área de implantação do projeto foram realizados dois transeptos:

- Transepto com uma extensão de 240 m que teve como objetivo proceder à contagem de todos os indivíduos de espécies de aves vistos e ouvidos ao longo desse transepto, constatando-se que quer o número de espécies quer o número de indivíduos por espécie é reduzido no interior da parcela da malha 2 do PP das Antas;
- Transepto com cerca de 750 metros percorrido em zigzag pelos dois elementos da equipa técnica o qual teve como objetivo proceder à prospeção cuidada no terreno quer dos elementos de flora quer da fauna de vertebrados.

No exterior da área de implantação do projeto realizou-se um transepto de grande extensão. Este transepto, no percurso adjacente ao perímetro da parcela da malha 2 do PP das Antas, permitiu complementar o elenco de espécies do próprio local da área sujeita a loteamento. Teve ainda como objetivo permitir a contextualização do local do projeto numa área mais alargada do território aferindo o valor biológico da área de estudo complementado o elenco faunístico da globalidade da área de estudo.

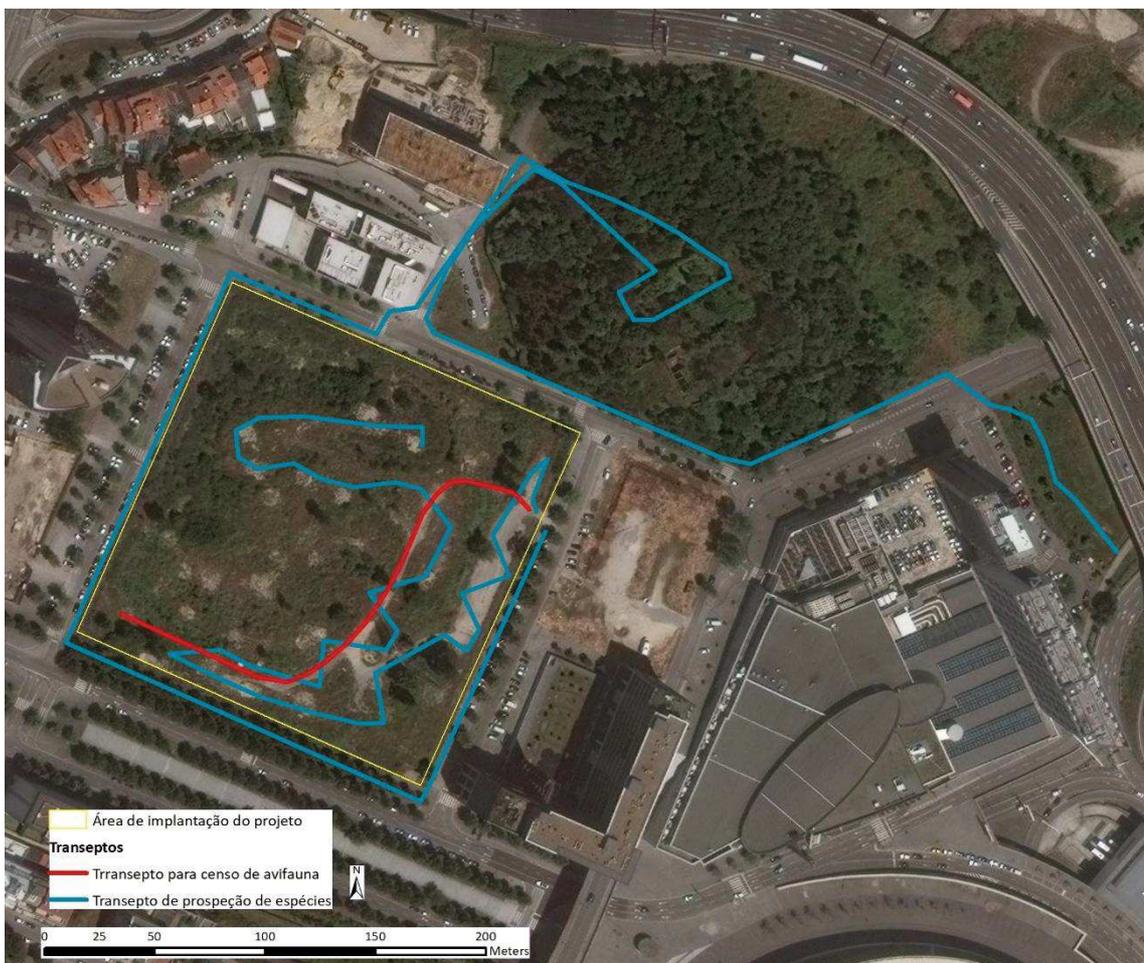


Figura 4 - localização dos transeptos realizados no decurso da prospeção das espécies de fauna e de flora

5. Território (Ordenamento do Território e Uso do Solo)

Do ponto de vista do descritor Território (OT e Uso do Solo) o proponente não dá resposta ao solicitado neste âmbito, remetendo a sua resposta para uma fase posterior de pedido de elementos adicionais *“Assim, a avaliação discriminada para cada lote do número de estacionamentos, bem como a demonstração do cumprimento da área bruta de construção, pode ser resolvida em sede de pedido de elementos adicionais.”*

Assim sendo, reitera-se o exposto anteriormente, designadamente:

- Não foram discriminados, para cada um dos lotes e em função dos critérios mínimos referidos no ponto 1 do artigo 17.º do regulamento do PP das Antas, os lugares de estacionamento disponibilizados em função das áreas (no caso das habitações) e usos propostos;
- Considerando que o PPA prevê que a área bruta de construção (ABC) máxima permitida na Malha 2 seja de 103.512 m², o EIA deveria ter apresentado e demonstrado o cumprimento limite desta área, não só pelo quadro sinótico já apresentado em projeto, mas principalmente tendo em consideração o conceito aplicável de ABC no PP, o que deveria ter sido auxiliado através da apresentação dos cortes do PP e respetiva legenda (peças que fazem parte do Plano de Pormenor das Antas). Realce-se, como informação complementar, nesses mesmos cortes, o apresentado em legenda.

O Projeto de loteamento urbano da malha 2 do PP das Antas, consiste, exclusivamente, na divisão de uma parcela de terreno (Malha 2 do PP das Antas) em lotes. Trata-se assim, de um projeto de loteamento que não implica qualquer intervenção física no solo, já que comporta, exclusivamente, a divisão de uma parcela em lotes e a atribuição a esses lotes de parâmetros de aproveitamento urbanístico. Acresce que, o projeto em avaliação não compreende quaisquer obras de urbanização (redes de infraestruturas), dado que estas já foram, há muito, integralmente executadas pelo Município do Porto em sede de execução do PP.

Assim, a licença que apenas pode ser emitida após a emissão da Declaração de Impacte Ambiental (“DIA”) é a da operação de loteamento, e não a licença das obras de edificação ou de qualquer outra intervenção subsequente à operação de loteamento.

Desta forma, as obras de edificação só serão realizadas após a aprovação do projeto de loteamento. As obras de edificação, serão posteriormente alvo de um processo de licenciamento autónomo, para o qual será necessário apresentar o projeto de execução das respetivas edificações, cujo cumprimento, dos parâmetros urbanísticos serão avaliados e confirmados pela Câmara Municipal do Porto.

No sentido de avaliar o cumprimento da área bruta de construção tendo em consideração o conceito aplicável no PP das Antas, foi solicitado à Câmara Municipal do Porto (ver Anexo B) os cortes do PP e respetiva legenda, que apesar de fazerem parte do PP das Antas, estes não estão disponíveis ao público. Posteriormente, dada a demora na resposta, foram efetuadas várias tentativas de contacto telefónico (de acordo com indicação constante do Anexo B) não tendo sido obtido, até ao momento, qualquer resposta.

No entanto, em junho de 2020, a Câmara Municipal do Porto (CMP) solicitou ao promotor esclarecimentos ao nível do quadro sinótico, tendo ficado acordado que o quadro sinótico a apresentar nesta fase deveria ser mais flexível na medida em que o quadro sinótico apresentado no relatório síntese do EIA (Quadro 3.2 do Volume II do EIA) contemplava os acessos e as caixas de escadas, os quais não entram para o cálculo da área bruta de construção. Neste sentido, o quadro sinótico aprovado pela CMP, o qual substitui o Quadro 3.2 do Relatório Síntese do EIA, é o que consta do Quadro 3, cujos valores alterados estão assinalados a cor azul.

Face ao exposto a área bruta de construção do projeto (103512 m²) corresponde aos critérios e definição de área bruta de construção constantes do PP das Antas.

Quadro 3 – Quadro sinóptico

Lotes		1	2	3	4	5	6	Valores totais
Área do lote (m ²)		4 042,60	6 683,00	4 007,90	4 007,90	6 683,00	4 042,60	29 467
Área de implantação (m ²)		2 233	2 367	1 971	1 971	2 367	2 233	13 142
Área de impermeabilização (m ²)		3 690	4534	3 132	3 132	4 534	3 390	22 712
n.º de pisos	Acima da cota soleira	12	10	8	8	10	12	8 a 12
	Abaixo da cora soleira	3	3	5	5	3	3	3 a 5
Cércea (m)		37,4	30,5	24	24	30,5	37,4	24 a 37,4
n.º de fogos		192	225	158	158	225	192	1150
Volume de construção (m ³)		59 378	50 424	46 605	46 605	50 424	57 100	310 536
Área bruta de construção (m ²)	Habitação coletiva	17 310	16 802	12 476	12 476	16 802	17 310	93 179
	Habitação ou serviços	1 192	504	2 362	2 362	504	1 192	8 116
	Comércio	1 280	172	0	0	172	596	2 220
	Serviços							
	Indústria							
	TOTAL área bruta construção	19 782	17 478	14 838	14 838	17 478	19 098	103 512
	Aparcamento/anexos acima do solo, telheiros e alpendres	3 841	0	0	0	0	4 409	8 250
Área de construção (m ²)	Aparcamento, arrumos e áreas técnicas, abaixo do solo e áreas técnicas acima do solo	9 534	13 874	10 334	10 334	13 715	9 534	67 325
	Terraços descobertos com requisito de utilização, varandas, espaços cobertos pelas edificações, sótão sem pé direito regulamentar	2 123	2 609	2 165	2 165	2 609	2 123	13 794

De acordo com o Quadro 4, em termos globais, os estacionamento necessários em função da solução de projeto de edificação proposta, prevê um total de 1445 lugares. Face aos critérios do ponto 1 do artigo 17.º. do regulamento do PP das Antas, são necessários 1150 lugares de estacionamento para habitação, 100 para serviços e 45 para comércio. Face aos valores apresentados o projeto apresenta uma folga de 150 lugares, dando cumprimento ao PP das Antas.

Quadro 4 – Número de estacionamento e área média dos fogos

Lotes	Fogos	Área média dos fogos	Estacionamentos
Lote 1	192	82 m ²	258
Lote 2	225	64 m ²	265
Lote 3	158	77 m ²	176
Lote 4	158	77 m ²	176
Lote 5	225	64 m ²	277
Lote 6	192	82 m ²	293
Total:	1150	-	1445

6. Paisagem

Deveria ter sido apresentado o Programa que irá pautar o(s) projeto(s) do logradouro comum do loteamento. Nesta proposta deverão ser acauteladas todas as circunstâncias tendentes a bloquear qualquer afetação do projeto e respetivo material vegetal pela bactéria *Xylella fastidiosa*.

O projeto de Loteamento da Malha 2 visa dar cumprimento à alínea a) dos objetivos do PPA e dar resposta ao regulamento do PPA, fazendo a subdivisão em lotes. Pretende-se assim, com este projeto, criar um conjunto de regras e diretrizes que permitam, na fase subsequente à aprovação do loteamento, a construção faseada e independente dos edifícios em cada lote numa lógica de conjunto coerente, tendo para tal sido desenvolvido um regulamento do Loteamento.

Neste contexto, a elaboração de um programa de controlo da bactéria *xylella fastidiosa*, não se considera tratar-se de uma informação relevante que coloque em causa a tomada de decisão. Considera-se sim, tratar-se de uma questão facilmente enquadrável nas medidas de minimização a considerar no projeto paisagístico dos logradouros, devendo ser incluída nas condições a observar em sede de licenciamento das edificações.

Assim, face ao exposto, sugere-se como medida de mitigação a apresentar, aquando do licenciamento das obras de edificação, de um projeto paisagístico dos logradouros, o qual deverá acautelar todas as circunstâncias tendentes a bloquear qualquer afetação do projeto e respetivo material vegetal pela bactéria *Xylella fastidiosa*.

Resumo Não Técnico (RNT)

Face ao pedido de elementos adicionais, procedeu-se à revisão do RNT.

(página intencionalmente deixada em branco)

Anexo

Anexo A – Avaliação da contaminação dos solos da malha 2 do PP das Antas

Anexo B – Confirmação do pedido de elementos à Câmara Municipal do Porto

Anexo A – Avaliação da contaminação dos solos da malha 2 do PP das Antas

Ver ficheiro: **Anexo_A_Vol_IV_EIA_Antas.pdf**

Anexo B - Confirmação do pedido de elementos à Câmara Municipal do Porto



qui 21/05/2020 15:52

Comunicação GM <comunicacaogm@cm-porto.pt>

Comunicação GM

Para Sergio Bento

Estimado Município,

Informamos que a sua comunicação submetida através do "Fale Conosco" do Balcão de Atendimento Virtual (BAV) em 21/05/2020 foi registada com o NUD/192510/2020/CMP e encaminhada para o competente serviço municipal.

Poderá obter informações sobre esta comunicação através do Serviço de Atendimento Telefónico (número 222 090 400, de 2.ª a 6.ª feira, entre as 09H00 e as 17H00), indicando o número do processo, o seu nome e/ou número de identificação fiscal (NIF); ou através do nosso Balcão de Atendimento Virtual (necessitando, para o efeito de nele estar previamente inscrito/registado).

Com os melhores cumprimentos.

O Gabinete do Município
Câmara Municipal do Porto

AVISO: Este endereço eletrónico é utilizado apenas para o envio de mensagens pelo Gabinete do Município. **P.f. não responda para este email.**

No seguimento das medidas do Município para conter o coronavírus, a partir do dia 11 de maio, o serviço de atendimento presencial é assegurado mediante marcação prévia, somente nos casos em que se demontre a impossibilidade da sua realização pelos canais telefónico e online.

Poderá contactar-nos através do:

- Serviço de Atendimento Telefónico: 222 090 400 (2.ª a 6.ª feira - 9h00/17h00)

- Fale Conosco: <http://balcaovirtual.cm-porto.pt/PT/faleconosco/Paginas/Participacao.aspx>

Poderá submeter pedidos à Câmara Municipal do Porto através do:

- Serviço de Atendimento Online: <http://balcaovirtual.cm-porto.pt>

- Serviço de Atendimento Presencial: Praça do General Humberto Delgado, 266, 4000-286 Porto

Horário - 2.ª a 6.ª feira - 9h00/17h00 (**mediante marcação prévia**)