

**Aplicabilidade do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental
Decisão da Autoridade de AIA**

Identificação	
Designação do Projeto	Ligação entre a EM584 e a Variante à EN249-4
Tipologia de Projeto	Anexo II, ponto 10, alínea e) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Localização Concelho (freguesias)	Concelho de Cascais (freguesia de São Domingos de Rana)
Afetação de áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013)	Zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação definidas nos termos da Lei n.º 107/01, de 8 de setembro, intersetando a Zona de Proteção Especial da <i>Villa Romana</i> de Freiria, classificada como Imóvel de Interesse Público
Proponente	Câmara Municipal de Cascais
Entidade licenciadora	Câmara Municipal de Cascais
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Parecer	Projeto suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, pelo que se entende que deve ser sujeito a procedimento de avaliação de impacte ambiental.
----------------	--

Data de emissão	17 de julho de 2024
------------------------	---------------------

Breve descrição do projeto
<p>O projeto de execução da Ligação entre a EM584 e a Variante à EN249-4 tem uma extensão aproximada de 1,38 km e consiste na execução de um eixo viário transversal de articulação entre as unidades de execução do Plano de Pormenor de Freiria (PPF), publicado pelo Aviso n.º 16203/2010 de 13 de agosto. O eixo a executar será a soma dos arruamentos designados no Plano de Pormenor como “Via B1” e “Via A” (subdividida em 2 troços, “Rua A1” e “Rua A2”), sendo que o projeto inclui também o acesso à futura unidade museológica de Freiria e acesso à unidade 9.</p> <p>A execução deste projeto permitirá melhorar consideravelmente o traçado rodoviário, uma vez que as características geométricas em planta e em perfil são definidas para a velocidade base de 50 km/h, o que contribui para uma melhoria na mobilidade de pessoas e bens entre as várias unidades, designadamente com a autoestrada A5 (Lisboa/Cascais), a partir da futura Variante à EN 249-4.</p> <p>O traçado tem início na atual EM584-1 e é constituído por três intersecções giratórias (rotundas) e respetivas ligações, pela Rua B2 de acesso à Unidade 9, dez arruamentos de ligação aos arruamentos</p>

envolventes ao PPF e o acesso à futura unidade museológica de Freiria, designado por Rua N, com uma extensão de 170,336 m e duas curvas de raios 500,0 m e 7,0 m.

Tendo em conta que este traçado se encontra definido no Plano de Pormenor de Freiria da Ligação não foram estudadas outras alternativas para esta ligação.



Figura 1 – Planta de localização do projeto

O projeto apresenta um perfil transversal tipo com uma largura total de 12,60 m, com as seguintes características:

- uma via em cada sentido com 4,50 m de largura;
- passeio com 1,60 m de largura, no mínimo, seguido de lancil de guia;
- estacionamentos longitudinais com 2,50 m de largura, ou transversais com 2,50 m/5,00m de comprimento.

Está prevista a execução de um conjunto de obras hidráulicas com o objetivo de dar continuidade ao sistema de drenagem existente da zona interferida, impedindo que a mesma venha a ser afetada pelas águas provenientes de infiltrações de ocorrência superficial e subterrânea, evitando a sua desagregação e destruição, e ainda o amortecimento dos caudais de ponta de cheia. Estas obras hidráulicas são a PH01 e o troço a regularizar imediatamente a jusante desta travessia, a PH02 e a bacia de amortecimento BR1.

No âmbito do projeto haverá ainda a criação de diversos arruamentos novos com origem nos arruamentos principais A1 e A2, nomeadamente a Rua N, Rua E1, Rua E2, Rua A2, Rua R, Rua Q e Rua M.

Os arranjos verdes previstos respeitam exclusivamente a alinhamento de árvores em caldeiras nos arruamentos, nos centros de rotundas e nas faixas limítrofes às vias.

Na fase de obra, as principais intervenções previstas respeitam a:

- montagem do estaleiro;
- limpeza e decapagem do terreno;
- movimentação de terras;
- pavimentação rodoviária e dos passeios;
- execução de muros de suporte e colocação de vedações, se necessário;
- execução das redes de infraestruturas (rede de drenagem pluvial, rede de drenagem de águas residuais domésticas, rede de abastecimento de água, rede elétrica e iluminação pública, telecomunicações e rede de gás);
- montagem de sinalização e equipamentos;

- arranjos paisagísticos;
- desmontagem do estaleiro;
- limpeza da área de intervenção; e
- acabamentos.

Não é prevista a criação de acessos durante a fase de obra, sendo utilizados os caminhos existentes.

A execução do projeto obriga ainda à demolição de uma construção.

A documentação apresentada não apresenta a estimativa do consumo de água, nem a sua origem, e também não indica o volume de produção de efluentes, apesar de ser expectável que, durante a execução da obra, ocorra a produção de águas residuais domésticas em instalações sanitárias do tipo químico, a instalar no estaleiro de obra, e de águas de lavagem das betoneiras. A documentação refere, contudo, que as águas residuais domésticas serão encaminhadas para tratamento na ETAR municipal e que para as águas de lavagem das betoneiras está prevista a criação de uma bacia de retenção revestida com geotêxtil, permitindo a infiltração e evaporação de água, sendo o material sólido resultante encaminhado para operador licenciado juntamente com os outros resíduos de construção de demolição.

A documentação apresentada também não inclui informação sobre os volumes de escavação e de aterro considerados no projeto, e nada se refere quanto à fase de exploração do projeto.

Relativamente à calendarização, prevê-se que a fase de construção tenha a duração de um ano, não estando prevista a desativação do projeto.

De acordo com a documentação apresentada, os projetos previstos e em execução na envolvente do projeto são os seguintes:

- Variante à EN249-4: esta via está prevista no Plano Rodoviário Nacional (PRN) como Itinerário Complementar – Programado e no Plano Diretor Municipal (PDM) de Cascais como Via Proposta Nível 1, e tem como objetivo melhorar as ligações entre as freguesias de Carcavelos e Parede e de São Domingos de Rana e o concelho de Sintra. A solução em estudo prévio apresentava um perfil 2 x 2 vias, possibilitando uma velocidade base na ordem dos 60 km/h, estando agora em elaboração o respetivo projeto de execução.

Refira-se que o estudo prévio da Variante à EN 249-4, entre o Nó da A5 (IC15) e a Abrunheira foi objeto de procedimento de AIA, tendo obtido Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada a 26/02/2008. Esta decisão encontra-se, contudo, caducada.

- Via Oriental de Cascais Troço 1: Esta via integra a Rede Estruturante e de Distribuição Principal (Nível 2) do PDM de Cascais mas não tem data prevista para execução.

Refira-se que o estudo prévio desta via foi objeto de procedimento de AIA sujeito a AIA, tendo obtido DIA favorável condicionada a 25/06/2007. Esta decisão encontra-se, contudo, caducada.

- Via Longitudinal Norte (troços previstos para a freguesia de S. Domingos de Rana): esta via integra a Rede Estruturante e de Distribuição Principal (Nível 2) do PDM de Cascais e pretende melhorar as ligações entre o concelho de Cascais e o concelho de Oeiras. Ainda não foi elaborado o respetivo projeto de execução.

- Via Circular a Trajouce: esta via configura uma circular externa a Trajouce, com ligação à Variante à EN249-4 e à Via Longitudinal Norte, que irá permitir acomodar fluxos adicionais relacionados com a consolidação da ocupação industrial nesta zona do concelho. O projeto de execução encontra-se em elaboração.

- Reestruturação da EN249-4, desde Trajouce até ao final do Concelho: este projeto encontra-se em execução.

De acordo com o proponente os projetos previstos para a envolvente referem-se a projetos de acessibilidades e, embora independentes, foram definidos no âmbito do PDM de Cascais com o objetivo de incrementar a acessibilidade e mobilidade seguras e confortáveis no território, com eficiência energética e reduzidos impactes ambientais. Trata-se de projetos cuja execução não ocorrerá em simultâneo pelo que os impactes cumulativos na fase de construção serão reduzidos, enquanto na fase de exploração, a médio/longo prazo, os objetivos destas rodovias programadas serão atingidos e os impactes cumulativos serão maioritariamente positivos.

Resumo do procedimento e fundamentação da decisão

Nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, foi solicitada pronúncia da APA, ao abrigo do artigo 3.º do referido diploma, sobre a aplicabilidade do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ao projeto em apreço.

Refira-se que o projeto se localiza em área sensível, nos termos do artigo 2.º do referido diploma uma vez que atravessa a Zona de Proteção Especial da *Villa Romana* de Freiria, classificada como Imóvel de Interesse Público.

O projeto corresponde à tipologia prevista no anexo II, n.º 10, alínea e) do referido diploma, a qual se reporta a “Construção de estradas (...)” estando definido como limiar para sujeição obrigatória a procedimento de AIA uma extensão igual ou superior a 10 km.

Dado que o projeto não atinge o referido limiar, procedeu-se à sua análise com o objetivo de determinar se será suscetível de provocar impactes significativos no ambiente, à luz do disposto no artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea ii) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Nesse sentido, procedeu esta Agência à apreciação prévia do projeto, nos termos do artigo 3.º do mesmo diploma, com base na documentação apresentada, consubstanciando o presente documento a decisão a emitir ao abrigo do n.º 6 do referido artigo.

Face ao tipo de intervenção prevista e às características da área atravessada, e para melhor suportar a sua pronúncia, esta Agência entendeu consultar, além dos seus serviços internos relevantes, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (CCDR LVT) e o Património Cultural, I.P. (PC).

Da análise efetuada, identificaram-se os seguintes Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) aplicáveis:

- Plano Regional de Ordenamento do Território da Áreas Metropolitana de Lisboa (PROTAML)

O município de Cascais insere-se no âmbito territorial do PROTAML, ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 68/2002, publicada no Diário da República (DR) n.º 82, I Série-B, de 8 de abril, que constitui um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica e consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração de instrumentos de gestão territorial.

O PROTAML não vincula diretamente interesses particulares, no entanto constitui um documento orientador da Administração Central, nomeadamente em matéria de Ordenamento do Território, que deve ser assumido no contexto territorial regional.

Uma vez que o PDM Cascais e o PPF publicados já incorporaram as orientações/diretrizes do PROTAML, apenas para efeitos de enquadramento:

- O local insere-se na Unidade Territorial 3 – Espaço Metropolitano Poente, subunidade Alcabideche/Ranholas/Barcarena Em termos de Esquema de Modelo Territorial/ações urbanísticas insere-se em “Área Urbana a estruturar e ordenar”
- Não são abrangidos/intercetados elementos da Estrutura Metropolitana de Proteção e Valorização Ambiental (EMPVA).

Segundo os padrões de ocupação do solo, a área terrestre urbana insere-se em “Áreas silvestres”.

- Plano Diretor Municipal de Cascais (PDM) e Plano de Pormenor de Reestruturação Urbanística e Valorização Patrimonial da Área Envolvente à *Villa Romana de Freiria* (PP)

O PDM de Cascais foi publicado em 29/06/2015, pelo Aviso n.º 7212-B/2015, sujeito a alteração por adaptação aos planos especiais (POPNSC, POOC-SS e POOC-CSJB) em 28/03/2017, com republicação pelo Aviso n.º 3234/2017, sujeito a correção material em 07/06/2017, pelo Aviso n.º 6459/2017, sujeito a alteração por adaptação para se compatibilizar com o POC-ACE em 16/08/2019, pelo Aviso n.º 13041/2019, sujeito a declaração de invalidade parcial da correção material em 27/11/2019, pelo Aviso n.º 19004/2019 alterado em 19/08/2020, pelo Aviso n.º 12064/2020 e alterado para adequação ao Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) em 20/10/2023, pelo Aviso n.º 20120/2023.

Segundo o n.º 2 do artigo 4.º do Regulamento do PDM de Cascais *“Os planos de urbanização e os planos de pormenor eficazes à data da entrada em vigor do PDM - Cascais, assinalados e delimitados na Planta de Ordenamento, mantêm-se em vigor e prevalecem sobre as disposições do presente Plano, enquanto não forem alterados, revistos ou suspensos.”*

O “Plano de Pormenor de Reestruturação Urbanística e Valorização Patrimonial da Área Envolvente à *Villa Romana de Freiria*”, publicado através do Aviso n.º 16203/2010, no Diário da República, 2.ª série, n.º 157, de 13 de agosto, está identificado na alínea c) do n.º 1 do artigo 4.º do referido regulamento, ponto i), subalínea n).

A área de intervenção do PP localiza-se na UOPG 9 e é regulada pelo artigo 126.º - I do Regulamento do PDM de Cascais. Aparece identificada na Plantas de Ordenamento e Planta de Condicionantes como Subunidade Operativa de Planeamento e Gestão 9.3, regulada na subalínea iii) do artigo 126.º-I do Regulamento do PDM de Cascais.



Figura 2 – PO do PDM de Cascais



Figura 3 – PC do PDM de Cascais

De acordo com a documentação apresentada, para o traçado da Ligação entre a EM584 e a Variante à EN249-4 foi estudada uma solução que compatibilizasse a implantação do perfil transversal com as unidades envolventes por forma a cumprir o estipulado no PPF em vigor.

Não obstante se apliquem à área do projeto as disposições do PPF e uma vez que a alteração do PDM de Cascais é posterior, essencialmente para efeitos de enquadramento e consulta de entidades, identifica-se o enquadramento na Planta de Ordenamento (PO) e na Planta de Condicionantes (PC), conforme descrito:

- Na PO 01.01 o projeto recai em Solo urbano e, residualmente a nascente, em Solo rústico.
- Na PO 01.02 atravessa Espaço habitacional, Espaço de atividades económicas, EV de recreio e produção e EV de proteção a infraestrutura e Espaço rústico de proteção a infraestruturas.
- Na PO 01.03 o troço nascente abrange Estrutura Ecológica Complementar.
- Na PO 01.04.01 o projeto liga a nascente a uma Via proposta de Nível 1 e na PO 01.04.2 parte do traçado da via coincide com um IC programada do PRN (IP) e estabelece ligação a poente com Via existente de Nível 2.
- A PO 01.06 identifica a existência de património classificado e em vias de classificação – ZP (CNS4035) e património arqueológico de Nível 1.
- A PO 01.07.01 atravessa áreas com Suscetibilidade moderada – cheias e inundações.
- A PO 01.08 indica que está em causa área afeta a infraestruturas aeronáuticas, concretamente a Zona 5 – Proteção de sistemas de telecomunicações, radioelétricas e radioajudas – 5C – Proteção às Ajudas Rádio TWR (2514m) Zona secundária das comunicações terre-avião e a Zona 8 – Superfície Horizontal Interior.

O PDM regula estas matérias específicas da competência da Câmara Municipal de Cascais e de outras entidades setoriais a quem compete aferir a compatibilidade/conformidade com os regimes/disposições legais aplicáveis.

Quanto ao PPF, atento o articulado do regulamento aplicável e as peças desenhadas do plano, verifica-se que a via em presença é uma proposta do plano enquanto ação expressamente prevista/delimitada e sobre a qual se aplicam os respetivos normativos do Regulamento do PPF nas várias temáticas.



Figura 4 – Planta de implantação do PP (Aviso n.º 16203/2010, de 13 de agosto) e projeto

Neste sentido e não obstante o tempo decorrido desde a publicação do PPF, porque o PDM recente manteve este IGT em vigor, entende-se que para o fator ordenamento em sede de licenciamento se poderá acautelar a conformidade integral com os IGT em vigor (PDM de Cascais e PPF).

➤ Reserva Ecológica Nacional (REN)

Segundo a carta da Reserva Ecológica Nacional, publicada pelo Aviso n.º 9163/2015, de 19 de agosto, o projeto interfere com REN, no que respeita às tipologias Cursos de água e respetivas margens e Zonas ameaçadas por cheias (atuais tipologias “Cursos de Água, Leitos e Margens”, CALM, e Zonas Ameaçadas pelas Cheias”, ZAC), pelo troço terminal da PH01 e o troço a regularizar imediatamente a jusante desta travessia, a travessia PH02 e a bacia de amortecimento BR1 a montante, resultando na afetação total de uma área de 2374 m².

Da análise da Carta da REN do município de Cascais e da implantação da ligação, e embora não tenha sido apresentada informação geográfica que permita a sua sobreposição, constata-se que o projeto interfere apenas com CALM, não havendo aparente afetação de áreas ZAC, como verificável na figura seguinte.



Figura 5 - Implantação do Projeto sobre orto (Fonte – Extrato de Orto dos EAP);

Extrato da Carta da REN do município de Cascais e respetiva legenda

Refira-se que na documentação apresentada pelo proponente contam os pareceres emitidos pela CCDR LVT e por esta Agência no contexto do regime jurídico da REN, ambos favoráveis à pretensão, mas assinalando a necessidade de verificação da aplicabilidade do regime jurídico de AIA. Sem prejuízo, foi considerado que o projeto seria compatível com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN, havendo ser acauteladas as seguintes condições:

- As intervenções na linha de água se restrinjam a soluções de engenharia natural, devendo assegurar-se que na generalidade da linha de água o leito se mantenha em terra, apenas havendo recurso a muro de gabiões quando tal seja tecnicamente impossível.
- Manutenção/reposição da vegetação ripícola, o que não se encontra evidenciado.
- Garantir a minimização das ações de escavação.

➤ Outras condicionantes

Segundo as Plantas de Condicionantes do PDM de Cascais e do PPF e da documentação apresentada, observam-se outras condicionantes/condicionalismos ao uso e ocupação do solo:

- rede rodoviária PRN - IC programado;
- rede rodoviária municipal – estrada/caminho municipal;
- património classificado e em vias de classificação zona de proteção (ZP) (da competência da CCDR-cultura e/ou PC);
- perigosidade de incêndio rural muito baixa, baixa, média e alta;
- domínio hídrico;
- infraestruturas aeronáuticas (Zona 5 – Proteção de sistemas de telecomunicações, radioelétricas e radioajudas – 5C – Proteção às Ajudas Rádio TWR (2514m) Zona secundária das comunicações terre-avião; Zona 8 – Superfície Horizontal Interior.

Refere-se, ainda que, as implicações do projeto com outros IGT, como sejam o PROFLVT, PMDFCI, PBH-T, PGRI, etc. devem ser aferidas pela Câmara Municipal de Cascais e pelas entidades competentes.

Da análise efetuada para efeitos de verificação da aplicabilidade do regime jurídico de AIA, destacam-se também os recursos hídricos superficiais.

A área de implantação do projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A), inserida na bacia hidrográfica do rio Tejo e na massa de água (MA) da ribeira das Parreiras, código PT05TEJ1130A. A MA da ribeira das Parreiras tem como estado global a classificação de “Inferior a Bom” de acordo com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), 3.º Ciclo de Planeamento (2022-2027).

Tendo em conta o extrato da Carta Militar (Desenho 1 – Planta de Localização), constata-se que a área do projeto é atravessada por duas linhas de água que se constituem como um afluente da margem direita da ribeira das Parreiras, correspondendo à rede hídrica natural superficial da zona.

Na fase de construção os trabalhos de desmatção e movimentação de terras para a implantação do projeto, bem como para a instalação do estaleiro e de ligação aos acessos existentes, são suscetíveis de afetar localmente a drenagem natural do terreno, potenciar o risco de erosão hídrica e o conseqüente aumento do transporte de sólidos na drenagem do terreno, especialmente em situação de ocorrência de chuvas, com impacte sobre a qualidade da água.

Eventuais derrames de hidrocarbonetos, poluição por resíduos de construção e por resíduos equiparados a domésticos, assim como fugas de efluentes contaminados produzidos em obra, na ocasião simultânea da execução da obra e de eventos de precipitação prolongada, incrementa o risco de impactes sobre os recursos hídricos, sendo considerados na documentação apresentada como negativos, pouco significativos, prováveis, imediatos, temporários e reversíveis. Contudo, não são propostas medidas de minimização que permitam aferir sobre a avaliação qualitativa de tais impactes, referindo-se na documentação submetida pelo proponente que o projeto de estaleiro a apresentar pela entidade executante da empreitada deverá

definir como será efetuada a retenção das águas residuais produzidas no estaleiro da obra para posterior encaminhamento para a rede de drenagem de águas residuais pública.

A documentação refere ainda ser expectável o aumento progressivo da área impermeabilizada resultando assim um agravamento das condições de infiltração e conseqüentemente o aumento do escoamento superficial, sem, contudo, identificar impactes.

Igualmente, não são identificados impactes quanto às alterações ao escoamento natural decorrentes da implantação da via; à instalação do estaleiro e correspondente compactação (ainda que temporária) dos terrenos, reduzindo a infiltração e fazendo aumentar o escoamento superficial; às águas de lavagem das betoneiras; e à execução geral dos trabalhos.

Na fase de exploração, considera-se que a ligação altera a normal escorrência e infiltração de águas à superfície, devido à impermeabilização dos solos e por esta poder constituir uma barreira ao escoamento natural da zona atravessada pelo projeto, o que favorece a ocorrência de um escoamento superficial mais concentrado, potenciando o aumento da velocidade de escoamento e a erosão hídrica do solo. Atendendo à superfície impermeabilizada, considera-se que este impacte será negativo, mas pouco significativo.

Conforme referido na documentação recebida, a circulação de veículos movidos a combustíveis fósseis acarreta o risco de contaminação da água com hidrocarbonetos e é especialmente relevante na água superficial, dada a presença de duas linhas de água ao longo do traçado. Na documentação é também assumido que, com as políticas e medidas de transição energética e descarbonização do setor automóvel, as quais o município tem acompanhado, é expectável que ocorra um aumento dos veículos elétricos e a redução dos veículos movidos a combustíveis fósseis, pelo que referido impacte embora negativo e significativo é considerado temporário. No entanto, não havendo uma estimativa efetiva da evolução da redução de veículos movidos a combustíveis fósseis, o impacte deve ser considerado negativo, sendo a sua significância dependente do tempo de correção dos derrames acidentais de hidrocarbonetos, óleos e outros produtos equiparados.

Também a rega das espécies arbóreas previstas nos arranjos exteriores constitui uma pressão sobre o sistema de abastecimento de água, impacte negativo, mas pouco significativo, temporário e reversível.

Refira-se ainda que a execução da bacia de amortecimento dos caudais de ponta de cheia BR1 permite mitigar os efeitos dos caudais de cheia, a jusante do projeto, face à impermeabilização de áreas decorrente da implementação do PPF sendo, quanto a esta matéria, considerado um impacte positivo.

Quanto aos recursos hídricos subterrâneos a área em estudo localiza-se na massa de água subterrânea Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Tejo (PTO01RH5). De acordo com o PGRH (3º Ciclo), publicado pela RCM n.º 62/2024, de 3 de abril, verifica-se que a massa de água sofreu uma degradação do estado quantitativo, encontrando-se o Estado Global classificado como Mediocre.

Segundo a documentação apresentada, em termos hidrogeológicos, a área em análise é representada por um conjunto de aquíferos do tipo fraturado e/ou carsificado, com extensão e espessura variáveis, constituído pela formação “Calcários e Margas do Belasiano” - C2AC”. A água está armazenada em grandes massas rochosas e em grandes cavidades subterrâneas, que alimentam fraturas de grande extensão e maior permeabilidade. As falhas são fraturas de grande extensão que normalmente apresentam um núcleo pouco permeável, mas que está ladeado por faixas de rocha muito fraturada (elemento transmissivo) que coletam a água dos blocos e a conduzem aos pontos de descarga, aqui representada pelas diversas nascentes existentes ao longo da costa. Esta formação possui uma permeabilidade média e uma produtividade variável, entre 1 l/s e 25 l/s, embora a maior parte das captações possua produtividades entre 1 e 4 l/s.

Tratando-se de um território urbano abastecido pela rede pública de abastecimento, estes aquíferos não são explorados. De referir que na área do projeto não se encontram inventariadas captações de água

subterrânea para abastecimento público, nem a área geográfica em apreço interfere com algum perímetro de proteção associado a captações de água subterrânea para abastecimento público.

O corredor de implantação do traçado e as áreas de estaleiro são os que apresentam maior probabilidade de ocorrência de situações com impacte sobre a qualidade da água. Considera-se que os principais impactes sobre os recursos hídricos subterrâneos se prendem essencialmente, com a eventual interseção do nível freático pelas escavações e a ocorrência de derrames de hidrocarbonetos e de outros poluentes na fase de construção e de exploração.

Quanto à impermeabilização do solo/compactação dos terrenos, que promove a diminuição da permeabilidade e do grau de infiltração, com conseqüente diminuição da recarga dos aquíferos que se prolongará para a fase de exploração, considera-se este impacte como negativo, mas pouco significativo, devido à reduzida área a impermeabilizar e face ao carácter linear da impermeabilização.

Assim, considera-se que o projeto poderá causar impactes negativos na quantidade e na qualidade das águas subterrâneas, face à interseção do nível freático e à ocorrência de derrames de hidrocarbonetos e de outros poluentes na fase de construção e de exploração. Contudo, dada a tipologia de projeto, prevê-se que estes impactes possam ser minimizáveis, mediante a adoção de medidas adequadas de contenção de derrames e de retenção das águas residuais produzidas no estaleiro da obra para posterior condução para a rede de drenagem de águas residuais pública.

Importa, contudo, que o projeto integre:

- Um sistema para mitigação da dispersão de hidrocarbonetos no solo e na água, bem como um sistema de retenção de solos que reduza os impactes sobre a rede de drenagem natural. As águas de escorrência da plataforma da infraestrutura rodoviária devem, previamente ao seu encaminhamento para a bacia de amortecimento (segundo previsto), ser alvo deste tratamento.
- No estaleiro de obra um sistema de retenção de águas residuais e de drenagem e retenção de possíveis águas contaminadas, para posterior encaminhamento adequado e autorizado, segundo a sua natureza.
- Uma bacia de retenção das águas de lavagem das betoneiras devidamente impermeabilizada, de modo a não permitir a infiltração das referidas águas, ou considerar outro sistema que permita resultado equiparado, devendo as águas e eventuais sólidos ser encaminhados para destino adequado e autorizado.

Importa também considerar os impactes ao nível da qualidade do ar. Os principais poluentes atmosféricos gerados pelo tráfego rodoviário (partículas em suspensão PM₁₀ e NO₂) na envolvente do projeto estão atualmente em cumprimento dos valores limite legais, de acordo com os resultados da estação urbana de fundo da Quinta do Marques. Apesar dos impactes negativos esperados a este nível, não é expectável que durante a fase de exploração os níveis dos poluentes junto aos principais recetores venham a atingir valores que ponham em risco o cumprimento dos valores limite definidos na legislação. Espera-se, deste modo, que os impactes sejam negativos, mas pouco significativos.

Quanto aos impactes gerados durante a fase de construção é de referir que os mesmos são negativos, mas temporários. Considera-se, no entanto, que dada a proximidade da obra a algumas habitações, é necessário minimizar estes impactes, nomeadamente relativos à emissão de partículas, com a aplicação de medidas gerais de obra que devem ser particularmente cuidadas junto aos recetores sensíveis mais próximos do local de obra e estaleiros.

Da análise efetuada, e face à localização do projeto, importa também considerar o património cultural, arquitetónico e arqueológico. A documentação apresentada apenas remete para a Carta de Condicionantes

do PDM de Cascais, não tendo sido desenvolvida qualquer pesquisa documental e bibliográfica ou trabalho de campo.

Tal como já referido, o projeto insere-se em Zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação definidas nos termos da Lei n.º 107/01, de 8 de setembro, intersectando a Zona Especial de Proteção da *Villa* Romana de Freiria, classificada como Imóvel de Interesse Público, (Património Arqueológico de nível 1 do PDM).

A *Villa* Romana de Freiria está registada no Sistema de Informação Endovélico com o CNS 4035. Encontra-se num espaço vedado, sob gestão da autarquia, confina com o traçado da nova via, estando previstos estacionamentos junto à entrada norte.

No local há registo de ocupação humana, pelo menos desde o período Calcolítico. Na época romana a *Villa* teve existência a partir do século I a. C. e perdurou até inícios do século V. Para além da *pars urbana* com pavimentos de mosaico (*domus* de peristilo delimitado por colunata e espelho de água, salas atapetadas com mosaicos policromos e paredes decoradas com estuques pintados), conhecem-se os estabelecimentos balneares (termas de água quente e fria com banheiras forradas a mármore e sistema de esgoto), o celeiro, o lagar de azeite, estábulos e a *pars rustica*.



Figura 6 - Implantação do projeto sobre extrato da Planta de Condicionantes – Património Cultural do PDM de Cascais

O projeto insere-se na área do Plano de Pormenor do Espaço de Reestruturação Urbanística e Valorização Patrimonial da Área Envolvente à *Villa* Romana de Freiria que, como refere a documentação apresentada, tem como objetivos a reestruturação urbanística com consolidação e integração formal de área urbana de génese ilegal, bem como o enquadramento das atuações urbanísticas destinadas à valorização do sítio arqueológico da *Villa* Romana da Freiria, o desenvolvimento de um novo estabelecimento habitacional e de serviços, a implementação de uma estrutura de enquadramento paisagístico com integração do sistema hídrico natural existente, a execução de sistemas gerais e específicos de suporte infraestrutural e a implementação das atuações programadas, em observância das referências estabelecidas no Programa de Execução.

De acordo com a documentação apresentada, atendendo à proximidade à *Villa* Romana de Freiria, foi solicitado pela Câmara Municipal de Cascais parecer prévio à Unidade de Cultura da CCDR LVT.

Relativamente às medidas de minimização, a documentação preconiza o acompanhamento arqueológico dos movimentos de terras na área da Zona Especial de Proteção, para além de outras determinações que venham a ser definidas pela CCDR LVT, o que não se considera suficiente.

Conforme atrás identificado, o projeto desenvolve-se em área de património cultural classificado interferindo diretamente com a Zona Especial de Proteção da *Villa Romana de Freiria*. Relativamente à envolvente arqueológica, consultado o Sistema de Informação Endovélico e SIG associado, este regista alguns sítios: *Villa romana de Outeiro de Polima* (CNS 670); *Cabeço do Mouro* (CNS 8286) e *Quinta da Boiça* (CNS 11223).

Acresce que, acordo com as disposições do Regulamento do PDM de Cascais, que se citam:

“As áreas e os sítios arqueológicos integram -se nos seguintes níveis de proteção:

- a) O nível 1 integra todas as áreas e sítios arqueológicos onde estão documentados contextos estruturais e estratigráficos preservados, podendo ser sujeitos a classificação;*
- b) O nível 2 integra vestígios arqueológicos cujo estado de preservação é indeterminado, carecendo de trabalhos arqueológicos de diagnóstico e caracterização.”*

No nível 1 de proteção, privilegia-se mediante parecer técnico-científico, uma metodologia de sondagem prévia / escavação de diagnóstico ou escavação em área, nas operações urbanísticas que impliquem qualquer impacto ao nível do solo e subsolo, ficando o licenciamento de quaisquer obras condicionado à apresentação de relatório preliminar dos trabalhos realizados, da autoria de arqueólogo ou equipa de arqueologia responsável e ao parecer prévio dos serviços competentes.

Da análise da documentação enviada, e através do conhecimento da área de projeto, constata-se que a mesma possui relevância patrimonial no que se refere ao património arqueológico, com uma ocupação humana que remonta à Pré-História, pelo que o projeto poderá induzir, na fase de obra e na fase de exploração, impactes negativos sobre o património.

Neste sentido, a que acresce a natureza dos vestígios arqueológicos, que nem sempre são de fácil deteção, considera-se que, para a correta avaliação dos impactes da implementação do projeto, a área de projeto deverá ser objeto de trabalhos de caracterização (prospecção e sondagens) prévia. No entanto, para além dos impactes físicos diretos sobre os elementos patrimoniais, devem ainda ser considerados os impactes visuais, nomeadamente os relativos ao património imóvel classificado ou em vias de classificação.

A implementação de um projeto com esta tipologia implica na fase de construção um conjunto de ações passíveis de provocar impactes negativos, definitivos e irreversíveis sobre eventuais vestígios arqueológicos. É indeterminado o impacto sobre ocorrências inéditas, ocultas no subsolo, decorrentes da movimentação de terras e escavação no solo e no subsolo em particular na fase de construção.

Dada a natureza dos vestígios arqueológicos, que nem sempre são de fácil deteção e a sensibilidade arqueológica da área de projeto, verificando-se que na área de incidência do projeto foi identificado um bem imóvel classificado, incidindo o traçado da presente via a construir na ZEP deste, considera-se que o projeto deve ser sujeito a procedimento de AIA.

Conclusão

Face ao exposto, considera-se que o projeto da Ligação entre a EM584 e a Variante à EN249-4 é suscetível de provocar impacto negativo significativo no património arqueológico, uma vez que o projeto se insere em Zonas de proteção de bens imóveis classificados ou em vias de classificação definidas nos termos da Lei n.º 107/01, de 8 de setembro, intersetando, designadamente, a Zona Especial de Proteção da *Villa Romana de Freiria*, classificada como Imóvel de Interesse Público, (Património Arqueológico de nível 1 do PDM).

Dada a natureza dos vestígios arqueológicos, nem sempre de fácil deteção, e a sensibilidade arqueológica da área de projeto, considera-se que o projeto pode ser suscetível de provocar impactes significativos, pelo que se entende ser-lhe aplicável do disposto no artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea ii) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, devendo o projeto ser sujeito a procedimento de AIA. Contudo, poderá essa autarquia equacionar a possibilidade de ajuste do traçado do projeto de forma que o mesmo não interse a ZEP da *Villa Romana* de Freiria. Caso a Câmara Municipal de Cascais entenda proceder a esse ou outro ajuste, deverá ser revisto o projeto e a documentação agora apresentado, e submetido novo pedido de verificação da aplicabilidade do regime jurídico de AIA.