

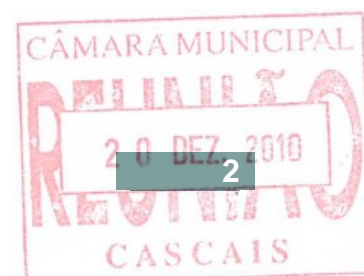
**INFORMAÇÃO TÉCNICA FACE AO PARECER DA CCCR –  
ESTUDOS DE TRÁFEGO E RUÍDO  
(ESTE DOCUMENTO TEM 10 FOLHAS)**

**TiS**.PT



# Índice

<b>ÍNDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>A. INFORMAÇÃO TÉCNICA FACE AO PARECER DA CCCR .....</b>	<b>3</b>
A.1. ENQUADRAMENTO .....	3
A.2. INFORMAÇÃO TÉCNICA.....	3



## A. Informação Técnica face ao parecer da CCDR

### A.1. Enquadramento

O presente parecer técnico é desenvolvido no sentido de se pretender dar uma resposta aos comentários realizados pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT). Este documento pretende ser de utilidade para a fase de discussão pública por forma a colmatar qualquer dúvida que possa subsistir quanto à conformidade legal do plano para com o RGR.

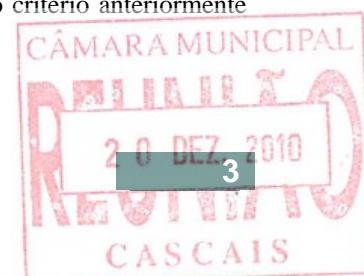
Reitera-se que o PP aqui em apreço irá dotar a zona em que se insere de maior desenvolvimento técnico e comercial contribuindo para uma melhoria das condições sócio-económicas da região. Embora se preveja um acréscimo dos níveis sonoros, estes não entrarão em conflito com a legislação em vigor (RGR) no ano de horizonte de projecto, é no entanto recomendado que as medidas de minimização preconizadas nos estudos que compõe este PP sejam efectivamente implementadas, por forma a dotar a zona em termos de ruído ambiente de maior conforto e qualidade acústica.

Por outro lado, no que respeita ao tráfego rodoviário verifica-se que, na generalidade, o sistema rodoviário existente e previsto para a área de intervenção do PP e envolvente próxima é capaz de receber com um nível de desempenho satisfatório (salvo situações pontuais em que, para algumas das quais, se fazem sugestões de melhoria ao longo do Estudo de Tráfego desenvolvido) os acréscimos de tráfego estimados resultantes, quer do “crescimento natural” do tráfego, quer da atracção/geração de viagens em transporte individual associadas à implantação do PPEETA.

### A.2. Informação Técnica

**Segundo o estudo acústico, um dos factores conducentes à sua reformulação foram as orientações dadas pelo Estradas de Portugal, S.A. em reunião de concertação, sobre a qual a CCDR não tem qualquer informação.**

De facto e tal como apresentado na Memória Descritiva do Estudo Acústico com a seguinte referência “ESTUDO ACÚSTICO DO PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO V1 MEMÓRIA DESCRITIVA” na sua página 04, o estudo acústico foi reformulado tendo em conta o critério anteriormente



mencionado bem como mais dois critérios igualmente referidos na memória descritiva. Porém, o factor preponderante para a reformulação do estudo acústico prendeu-se com o facto de ter existido um protocolo celebrado entre a Brisa e a Aprigius, Companhia de Investimentos Comerciais Imobiliários no sentido de se estudar o nó de Carcavelos. A consequência desse novo estudo foi a constatação de que os premissas em que assentavam os estudos de Ruído e de Tráfego do PPEETA e do PPETSN encontravam-se comprometidas visto o crescimento de tráfego não ter sido o que havia sido previsto aquando das primeiras versões dos estudos para os Planos de Pormenor (ano 2005). Neste sentido entendeu a CMC conveniente que os resultados mais recentes fossem vertidos na análise dos Planos de Pormenor conduzindo à reformulação do estudo de Ruído por via de se encontrar directamente relacionado com o Estudo de Tráfego.

**Face ao exposto, e também pelo facto de não ter sido remetido qualquer elemento do plano, não será possível verificar a conformidade do plano com o RGR.**

De facto as peças desenhadas e os demais elementos para além da memória descritiva e do Estudo de Tráfego foram unicamente entregues aquando da reunião de Conferência de Serviços. Dado que o Plano ainda se encontrava em fase de estabilização, pelo que actualmente e com o plano estabilizado as plantas e demais elementos poderão vir a serem entregues.

**Caso o estudo acústico apresente a consistência técnica necessária, o presente parecer avaliará os seus resultados na perspectiva da classificação da totalidade do terreno como Zona Mista - avançada pela Câmara Municipal de Cascais na reunião de concertação. O estudo acústico também refere que a Câmara Municipal de Cascais pretende classificar a envolvente do plano como Zona Mista.**

Esta é e tem sido sempre a intenção da CMC dado que, por uma questão de equidade em zonas semelhantes existentes no Concelho, este foi o conceito apresentado e implementado.

**Para além de o estudo acústico não mencionar a localização/extensão da aplicação da camada de desgaste para BMB na VVEN6/7, a avaliação dos efeitos do plano sobre a envolvente, designadamente no que toca ao acréscimo de ruído com origem nesta via, teve unicamente como objectivo a análise de "todas as fachadas dos receptores sensíveis existentes no plano e na área imediatamente adjacente". Assim, e não obstante a apresentação de mapas de ruído mais abrangentes, as conclusões relativas à VVEN6/7 incidem apenas num pequeno troço da VVEN6/7, sem que seja apresentada qualquer fundamentação para o facto de não terem sido analisadas outras zonas com níveis sonoros em violação dos valores limite. Adicionalmente, o estudo carece da evidência da concordância da Estradas de Portugal, S.A. relativamente à adopção das medidas preconizadas, nomeadamente das barreiras acústicas, e da respectiva eficácia.**

Sobre esta matéria a CMC informou relativamente ao tema planeamento do território a sua intenção em classificar como



zona mista a área envolvente à A5. Os Planos de Pormenor em apreço e a CMC, entidade com competência para classificar o território, propõe usos de solo compatíveis com zona mista propondo a adopção de medidas de minimização possíveis de implementar para colocar a zona em conformidade legal conforme a classificação que se pretende.

Conforme no “ESTUDO ACÚSTICO DO PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO V1 MEMÓRIA DESCRITIVA” na sua página 41 é referido que a camada de desgaste em BMB será aplicada ao longo da VV à N 6/7 em toda a sua extensão, é de referir no entanto que torna-se difícil identificar-se de modo pragmático a influência unicamente do PPEETA na envolvente. Dado que, existem factores externos ao plano que influenciam a área envolvente, entre esses factores importa ressaltar a VOC que atravessa o PP em apreço e que é a grande responsável pelo ambiente acústico que virá a ser encontrado naquela zona.

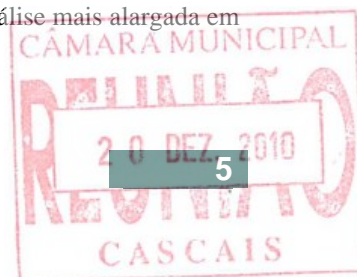
Ao longo do parecer refere-se que a análise foi realizada apenas a uma pequena parte da VV à EN 6/7 o que não confere na realidade com o que foi realizado ao longo de todo o estudo. No entanto é de facto ressalvado que os receptores que se encontram mais expostos (tendo em conta a isófona dos 65 a 70 dB) foram verificadas as suas condições de forma mais detalhada, tendo sido este o critério de escolha, como referido na pg 38 do documento anteriormente referido, que serve de fundamentação para o facto de não terem sido analisadas outras zonas.

Não se percebe claramente que evidência é solicitada referente à concordância a Estradas de Portugal uma vez que existem actas da reunião de concertação que foram apresentadas e cujo conteúdo atesta o que é descrito na Memória Descritiva.

**Apesar de ter sido considerada uma área de estudo de cerca de 536 ha “para serem tidas em conta todas as fontes sonoras que podem estar relacionada com o PPEETA ou seja, vias onde ainda se possa detectar efeitos decorrentes da implantação do PPEETA”, as conclusões retiradas no capítulo “Aferição do impacto decorrente da implantação do PPEETA”, são pouco objectivas.**

O comentário referente à objectividade das conclusões também carece de mais alguma explicação dado que não está claro o que é pretendido com a objectividade referida. Todavia o que é pretendido com este capítulo (pg 40) é demonstrar que através das vias consideradas consegue-se verificar que o impacto do PPEETA está acautelado e que é considerado como tendo menor relevância, pois apresenta algumas zonas onde se verificam melhorias (pelo efeito barreira induzido pelos edifícios previstos) e outras zonas as quais apresentam agravamento moderado, particularmente junto à VOC.

No Entanto parece pertinente referir que no parecer da CCDR-LVT realizado em 16 de Setembro 2009 é referido na pg 5 que “Para além dos critérios de delimitação da área de estudo não serem claros..., pelo se antevê que a influencia do projecto em termos acústicos ainda seja significativa numa área mais extensa que a considerada pelo que será exigível uma análise mais alargada em termos espaciais.”. Neste sentido entendeu a equipa clarificar os pressupostos dos critérios de delimitação da área de estudo através do acautelar todas as vias com capacidade de influenciar a área em estudo através do estudo de tráfego realizado para a zona que simultaneamente serviu de base para a apresentação da análise mais alargada em



termos espaciais conforme solicitação da CCDR-LVT.

No entanto é também do entender da equipa que desenvolveu o estudo para o plano que esta área de análise extravasa o que é habitual apresentar mas não quis de modo algum que subsistissem dúvidas quanto ao rigor da análise feita aos impactes decorrentes da implantação do plano. Porém reconhecesse-se que é perdida a noção de pormenor do PP durante a análise. De forma a poder contribuir de modo mais pragmático para a análise completa relativa à comparação entre situações elaboraram-se os mapas de diferenças acautelando a área estudada no estudo de tráfego. Identificando-se deste modo os impactes decorrentes da implantação do PP e são esses impactes que são apresentados e salientados na pg 41 do documento aqui em análise.

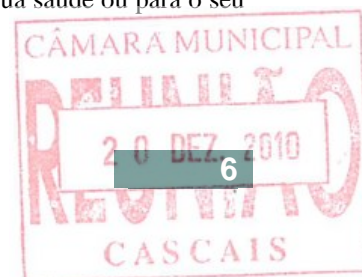
**Ao longo de todo o estudo, as conclusões apresentadas relativamente aos resultados das simulações e, consequentemente, relativamente à conformidade do plano com o RGR e à necessidade de adopção de medidas de minimização contínua, tal como nas versões anteriores do estudo, a assentar na análise dos receptores sensíveis considerados e não, tal como reiteradamente solicitado pela CCDR, na conformidade das zonas Mistas e Sensíveis com os níveis máximos de exposição a ruído ambiente exterior.**

Efectivamente verifica-se uma análise dos receptores sensíveis na envolvente e na área de intervenção do PPEETA, no entanto, o estudo, bem como as medidas de minimização propostas, assentam sempre no pressuposto de assegurar os níveis máximos de exposição a ruído ambiente exterior previstos para zona mista, conforme preconizado no RGR.

Porém considera-se pertinente afirmar, e de acordo com informação da CMC I-CMC2010/9225, que a classificação da zona mista para o PPEETA decorre dos usos propostos para o plano e verificados na sua envolvente. Considera-se, salvo melhor opinião, que não nos encontramos perante receptores sensíveis isolados, a envolvente ao plano é uma “zona urbana consolidada”, conforme alínea z) do art. 3º do RGR. Acresce a este facto que apesar do estudo assentar na verificação da conformidade legal nos receptores sensíveis, demonstra igualmente a preocupação de assegurar a conformidade dos níveis de ruído ambiente para zonas mistas.

**A título de exemplo, salienta-se a seguinte afirmação “Decorrente da análise dos mapas de ruído desenvolvidos para o PEETA em Junho de 2009, verifica-se que o uso do solo é inadequado para a existência de uma residência assistida (na zona onde havia sido planeada) uma vez que o critério de exposição máxima de receptores sensíveis não é verificado. Por essa razão procedeu-se à alteração do uso do solo de Residência assistida por um Edifício de Serviços.”, a qual é incoerente com a intenção de classificação de toda a área de intervenção como Zona Mista, que obriga ao cumprimento dos valores limite em toda a área de intervenção, independentemente dos receptores que aí existam.**

Dada a estratégia geral de melhoramento do ambiente sonoro a nível Europeu, conforme patente no documento “EUROPEAN COMMISSION - Research for a Quieter Europe in 2020. 2007”, onde é explicitado o objectivo ambicioso de, até 2020, nenhum cidadão Europeu estar sujeito a níveis sonoros que possam ser nocivos para a sua saúde ou para o seu



bem estar, afigura-se adequado assumir que a existência de uma residência assistida na zona do PPEETA não seria a melhor opção para dar cumprimento à intenção da Comissão Europeia acima apresentada.

Neste sentido e numa atitude preventiva optou-se por reequacionar a colocação da residência assistida no PP, tendo-se optado por não a colocar, uma vez que, foi entendido que esta enquadrar-se ia mais adequadamente numa zona dotada de outros atributos.

**Adicionalmente, verifica-se alguma inconsistência nos mapas de ruído que merece ser salientada:**

- segundo o estudo acústico, os mapas de ruído encontram-se à escala 1:3000, afirmação que não parece correcta;
- da comparação dos mapas de ruído referentes a 2021 com empreendimento, sem e com medidas de minimização, verificam-se melhorias junto às vias do plano (nomadamente ao longo da VOC) sem que os pressupostos da modelação indicados reflectam variação das características destas vias;
- os mapas de conflito, elaborados com base nos mapas referentes a 2021 com empreendimento e com medidas de minimização, enfermam do mencionado no ponto anterior;
- não se encontra justificada a melhoria encontrada junto à A5 quando se passa da situação 2021 sem empreendimento para a situação 2021 com empreendimento, uma vez que não parecem ter sido alterados os pressupostos de avaliação;
- os mapas de conflito representam conflitos da ordem dos 0-2 dB(A) coincidentes com a classe de níveis sonoros 65dB(A)-70 dB(A) e com a classe 55dB(A)-60 dB(A), as quais têm uma margem de excedência de 5 dB(A).

**A eventual avaliação da conformidade do PP com o RGR deverá ser apoiada por mapas de ruído à escala do plano, no mínimo para a área de intervenção, uma vez que os mapas apresentados possuem uma escala demasiado pequena.**

De acordo com os comentários apresentados pela CCDR-LVT, que se encontram acima apresentados, optou-se por proceder à sua numeração de 1 a 5 como forma de apresentar a resposta às constatações/observações efectuadas.

1. De facto verificou-se que a escala usada no programa foi efectivamente 1:3000;
2. Não se percebe claramente o que é pretendido. Porém o que se verifica junto à VOC é uma degradação do ambiente acústico ao longo de toda a via e que após a implementação das medidas de minimização verifica-se que existe uma melhoria através da contracção das isófonas. Tal como era esperado.
3. Uma vez mais não é claro o que é pretendido com o termo “enfermam do mencionado no ponto anterior” uma vez que, no ponto anterior apresenta-se uma constatação decorrente da comparação de três cenários. Sendo os mapas de conflito unicamente apresentados para um dos cenários. Nestes mapas de conflito são apresentados as classes de ruído que se encontram quer no limiar da conformidade quer a extravasar os limites legais impostos.

O que se verifica ao longo da VOC é uma situação que está no limiar da conformidade legal podendo ter acréscimos que vão até 2dB(A) exclusive, ou seja [65; 67[



4. As melhorias verificadas de facto estavam afectas a uma curva de nível que havia sido cortada aquando do processo de modelação do terreno ao objecto criando uma falsa melhoria. Porém, e caso a área do plano de pormenor fosse a que normalmente é modelada, essa zona (onde se verifica essa “falsa” melhoria) nem iria aparecer pelo que, se considera que não é um factor com relevância para a análise do PP.
5. As classes dos mapas de conflito são 4: de [0; 2[; de [2; 10[; de [10; 15[ e maiores que 15 dB(A). Logo os acréscimos verificados são iguais ou superiores a zero mas inferiores a 2 dB(A) (ou seja no limite máximo não poderão ser iguais a 2 dB(A)) encontram-se sombreados a Verde. Os acréscimos iguais ou superiores a 2 dB(A) estão sombreados com as demais cores conforme apresentado na legenda dos mapas. Pensou-se que este procedimento poderia ser importante para verificarmos que o intervalo onde pode estar associado o erro inerente ao cálculo por parte do software ficaria sobre a cor verde e que como se constata é quase toda a área do PP e sua envolvente (excepção feita à A5, VOC e VV da EN6/7). Este procedimento não colide com a classe dos níveis sonoros que normalmente são apresentados em intervalos de 5 dB(A) mas podem também ser apresentados por isófonas unitárias.

Assim e pelo que acima se descreve apresenta-se pertinente afirmar que os intervalos apresentados nos mapas de conflito encontram-se dentro dos seguintes intervalos: [65; 67[; de [67; 77[; de [77; 82[ e superiores a 82 dB(A).

De igual modo assim que tivermos estabilizado esta fase do PP serão disponibilizados os mapas à escala 1:1000, de modo semelhante ao que foi feito aquando da submissão da primeira versão do estudo.

**A signatária não se encontra apta à validação da qualidade técnica nem da adequação à realidade deste estudo, pelo que o mesmo não será analisado no presente parecer. No entanto, dada a redução significativa do volume de tráfego estimado relativamente ao estudo anterior, considera-se que o mesmo deveria ser validado por um técnico da área.**

Embora seja dito que a CCDR-LVT “não se encontra apta à validação da qualidade técnica nem da adequação à realidade deste estudo” (pelo que o mesmo não foi analisado no âmbito do presente parecer), julga-se pertinente, à semelhança do referido na reunião realizada em 27/01/2010, salientar:

1. O Estudo de Tráfego agora apresentado (Dezembro de 2009) é uma actualização, pedida pela Brisa no âmbito do Protocolo para a reformulação do Nó de Carcavelos da A5 outorgado entre o principal promotor da área de intervenção do Plano, a Brisa e a EP, do Estudo entregue em Julho de 2009 pelo que, uma vez que segue as mesmas metodologias e pressupostos utilizados nesse Estudo, entretanto aprovado pela EP, considera-se que o mesmo garante a qualidade técnica exigida neste tipo de estudos;
2. Tratando-se, de facto, de uma actualização, existem alterações nas cargas de tráfego previstas para as vias do Plano





e envolvente próxima sendo que, nalguns casos, verifica-se uma redução e, noutros casos, um aumento do tráfego estimado. Estas alterações fundamentam-se nas seguintes premissas:

- a. a actualização do modelo de tráfego desenvolvido, considerando-se (desde logo no modelo representativo da situação actual) a entrada ao serviço de novas vias rodoviárias entretanto inauguradas;
- b. a realização de novas contagens de tráfego (tendo a operação de campo decorrido durante o mês de Outubro de 2009) em diversos pontos singulares da rede. Estes trabalhos de campo foram complementados com os dados de tráfego da plena via e ramos do Nó de Carcavelos disponibilizados pela Brisa e pela EP. Estes últimos dados serviram também para verificar e validar os trabalhos de campo efectuados.

Neste entendimento, o resultado das contagens de tráfego efectuadas (em Outubro de 2009) veio mostrar dois aspectos muito importantes para o correcto desenvolvimento do Estudo de Tráfego (Dezembro de 2009) e das conclusões associadas ao mesmo:

1. as estimativas elaboradas no âmbito da versão do Estudo de Tráfego entregue em Julho de 2009 foram claramente sobredimensionadas face à evolução de tráfego que se tem vindo a verificar nos últimos anos em Portugal (como se sabe, directamente relacionada com a evolução económica que se tem verificado em todo o Mundo). Interessa neste ponto reforçar, de uma forma clara, que a redução de tráfego apresentada para o cenário actual (2009) no Estudo de Dezembro de 2009 não se prende apenas com o menor tráfego contabilizado na operação de campo elaborada em Outubro de 2009 e nos dados da mesma data fornecidos pela Brisa e pela EP. Tem também a ver com o facto de, na versão de Julho de 2009, se ter actualizado o cenário actual (2005, à data, para 2008) com base em contagens de tráfego de 2005 (complementadas por dois postos de contagem efectuados em 2008 e por factores de crescimento calculados com base em séries históricas de variáveis explicativas – população, PIB, venda de combustíveis, etc.), estimativa que se veio a revelar muito optimista na óptica do aumento de tráfego;
2. por outro lado, a abertura de novas vias (nomeadamente da Variante à Estrada da Mata da Torre) e a consideração de outras vias (de nível hierárquico superior) em cenários futuros veio produzir uma redistribuição dos fluxos de tráfego tendo-se, genericamente, verificado uma diminuição do tráfego de atravessamento nas vias de carácter mais local (nomeadamente nas vias pertencentes ao espaço do Plano).

Por fim, acrescenta-se que o Estudo de Tráfego (Dezembro de 2009) foi entretanto validado por duas entidades com vasta experiência na área do tráfego rodoviário, nomeadamente pela Brisa e pelo Departamento de Planeamento do Território/ Divisão de Planeamento de Infra-estruturas, Equipamentos e Mobilidade da Câmara Municipal de Cascais.



**Não se pode deixar de mencionar a discrepância (redução) da estimativa dos dados de tráfego do estudo anterior para o actual, facto que assume ainda mais relevância quando os estudos não são esclarecedores sobre o método de obtenção desses dados relativamente a vias cujas entidades exploradoras detêm dados, como é o caso da A5.**

Relativamente a esta questão, apesar de respondida no ponto anterior, volta-se a afirmar que existe de facto uma redução generalizada do tráfego rodoviário no modelo de tráfego desenvolvido para a situação actual (2009) no Estudo de Dezembro de 2009, embora ocorra também uma redistribuição do tráfego modelado (muito pela abertura de novas vias) que produz, não só uma diminuição do tráfego nalgumas vias, mas também o seu aumento noutras. Por seu turno, e de modo a não existirem dúvidas quanto “ao método de obtenção desses dados”, para a caracterização da situação actual (2009) foram utilizados dados de tráfego provenientes das seguintes entidades:

1. Rede Municipal: contagens de tráfego, subcontractadas pela TIS a uma empresa da especialidade (Planmobile), em oito pontos distintos da rede rodoviária em estudo. As contagens foram realizadas nos dias 6, 7 e 8 de Outubro de 2009 (dia útil), entre as 7h30 e as 20h30, e nos dias 10 e 17 de Outubro de 2009 (Sábado), entre as 14h00 e as 19h00;
2. Rede Nacional:
  - a. Estradas Nacionais: Base de dados de tráfego da Estradas de Portugal (EP) disponível, de forma actualizada, no respectivo sítio de internet e em publicações de venda ao público (Recenseamentos de Tráfego);
  - b. A5: Dados de tráfego actualizados das barreiras de portagem da Brisa fornecidos à TIS por esta entidade.

Lisboa, 09 de Junho, 2010

Este documento foi sujeito ao controlo da qualidade interno de acordo com o procedimento *Controlo da Qualidade de Documentos (P2/05)* definido no Sistema de Gestão da TIS.PT.

