

PA - 266

AIA - 927

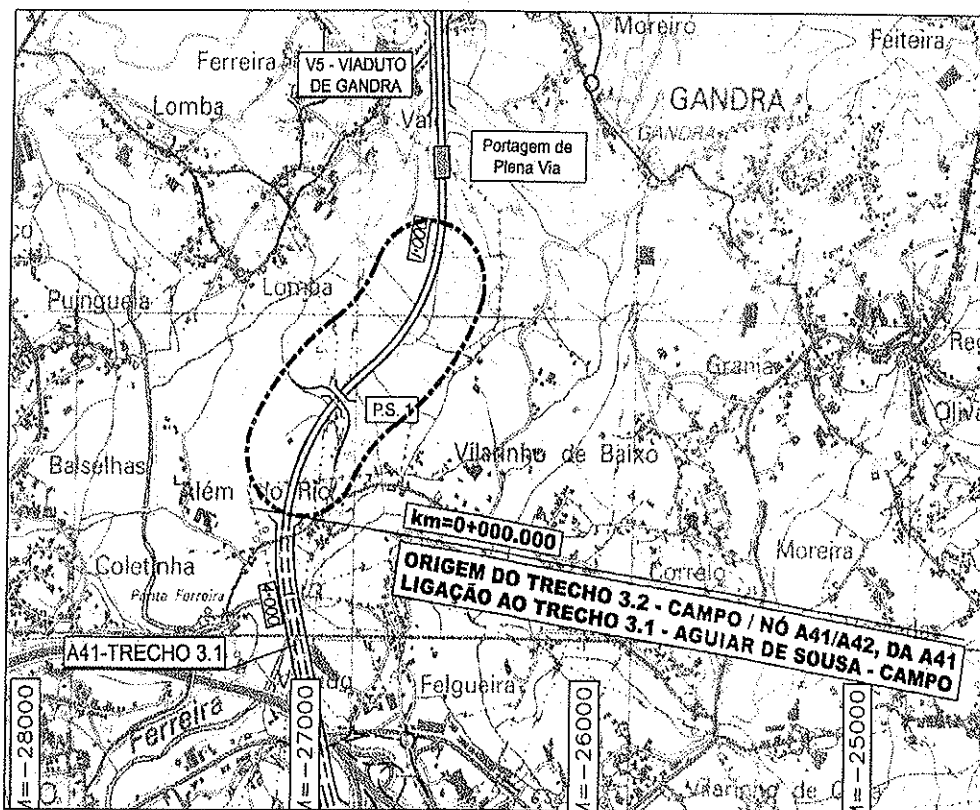
ORIGINAL

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

RELATÓRIO DA CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

A41 – PICOTO (IC2) / NÓ DE ERMIDA (IC25),

TRECHO 3.2. CAMPO / NÓ A41/A42



Procedimento de Pós-Avaliação nº 266
Dezembro de 2008

Comissão de Avaliação:

Agência Portuguesa do Ambiente
Instituto da Água
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico
Direcção Regional de Cultura do Norte
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUÇÃO	02
2. ANTECEDENTES	02
3. AVALIAÇÃO DOS ELEMENTOS APRESENTADOS	04
4. CONCLUSÃO	05

8/3

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do procedimento de pós-avaliação relativo à ao Projecto de Execução da A41 – Picoto (IC2) / Nó de Ermida (IC25), Trecho 3.2. Campo / Nó A41/A42, e na sequência do Parecer da Comissão de Avaliação emitido em Agosto de 2008, a AEDL – Auto-Estradas do Douro Litoral, SA, na sua qualidade de entidade proponente, apresentou em 08/10/2008 à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) os elementos a seguir discriminados:

- Nota Técnica;
- Plano Geral de Monitorização – Aditamento;
- Estudos Complementares – Ambiente Sonoro – Aditamento.

Para a verificação técnica daqueles elementos, a APA, na qualidade de Autoridade de AIA, remeteu-os através do Ofício Circular n.º 014450, de 10/10/2008, à Comissão de Avaliação (CA) nomeada, que é constituída pelos seguintes representantes:

- Dr. João Teles (APA/GAIA);
- Eng.ª Rita Cardoso (APA/GAIA);
- Eng.ª Teresa Ferreira (INAG, IP);
- Dr. Henrique Carvalho (ICNB, IP);
- Dr.ª Alexandra Estorninho (IGESPAR, IP);
- Dr.ª Maria Belém Paiva (DRC-Norte);
- Eng.ª Maria João Pessoa (CCDR-Norte);
- Dr. Nuno Sequeira (APA/DAR).

Contudo, e uma vez que os elementos apresentados se enquadram exclusivamente no âmbito dos factores ambientais "Ambiente Sonoro", "Sistemas Ecológicos" e "Componente Social", a análise técnica desenvolvida sobre os mesmos foi restringida aos representantes das entidades com competência naquelas matérias, designadamente a APA, o ICNB e a CCDR-Norte.

2. ANTECEDENTES

Em sede do Parecer emitido em Agosto de 2008, a CA concluiu que o Projecto de Execução não tinha dado cumprimento integral ao conjunto das medidas e requisitos estabelecidos na DIA, já que permaneciam ainda em aberto algumas questões que era necessário completar.

Nesse sentido, a CA considerou que o Projecto de Execução e respectivo Caderno de Encargos para as empreitadas de construção deveriam observar um conjunto de condições, que designou, e que careciam de verificação em sede de licenciamento pela entidade competente para a autorização.

A CA considerou, ainda, que, antes do licenciamento/autorização do projecto, o proponente deveria enviar à Autoridade de AIA para aprovação, os elementos a seguir discriminados.

• Fauna e Flora

C1) Proceder à apreciação detalhada de cada passagem para fauna, por forma a verificar se estão adaptadas à utilização pelas espécies ocorrentes, definindo, se for o caso, as alterações necessárias do tipo de passagem ou das entradas e saídas dessas passagens, para que possam ser utilizadas por essas espécies.

C2) Apresentar o programa de monitorização da fauna com a determinação da taxa de mortalidade das espécies animais.

Considerando que a velocidade de desaparecimento dos cadáveres atropelados é extremamente rápida (por vezes apenas algumas horas), por necrofagia ou por repetidas passagens dos carros sobre o indivíduo, deverão, na totalidade, ser feitas 8 campanhas anuais, duas por estação do ano, sendo que cada campanha deverá ter a duração mínima de 8

dias, seguidos, com verificação diária, pelo menos uma vez por dia (o ideal seriam duas vezes, uma de manhã e outra ao fim da tarde).

As campanhas, duas por estação do ano, deverão abarcar dias com chuva e dias com o tempo seco, sendo que 15 dias de separação poderá ser um período correcto entre campanhas. De referir que, com estes dados, poderá ser estimada a taxa de mortalidade registada no troço em análise.

Incluir o estudo da mortalidade de quirópteros.

C3) Apresentar o programa de monitorização das passagens inferiores para fauna, no sentido de determinar a sua eficácia.

Recomenda-se a utilização de métodos precisos para este tipo de estudo, como máquinas fotográficas fixas activadas por células sensíveis ao movimento, colocadas nas entradas e saídas das passagens. As campanhas de amostragem deverão ser, no mínimo, iguais em número e duração às da monitorização da mortalidade das estradas, por passagem hidráulica, recomendando-se no entanto um maior número de campanhas e uma maior duração de cada uma. Esta técnica, implica pouco esforço de campo, tendo no entanto que ser assegurada a existência de baterias e espaço de memória nas máquinas fotográficas. De referir, que este método permite obter dados relativamente a número de indivíduos e a sua relação com o tempo.

- **Ambiente Sonoro**

C4) Apresentar um estudo sobre o Ambiente Sonoro, que consubstancie um documento único que contenha toda a informação em falta (incluindo a aplicação da "regra de boas práticas" e respectivas medidas de minimização), e que corrija os aspectos referidos na análise deste factor ambiental, mencionados no presente parecer. Importa, salientar, que as medidas de minimização deverão privilegiar a actuação na fonte de ruído e, só depois, actuar no caminho de propagação, pelo que deverá ser verificado se a aplicação conjunta das medidas (pavimento e barreira) não será a solução mais vantajosa.

C5) Apresentar um programa de monitorização do ambiente sonoro, em conformidade com a determinação da DIA, incluindo a fase de construção, e definição, caso justificável, das respectivas medidas de minimização.

C6) Caso os resultados obtidos na monitorização revelem que existe incumprimento legal ou impactes significativos, deverão ser equacionadas e implementadas medidas de minimização suplementares e realizada nova campanha de medições, após a implementação dessas medidas, para comprovar que foi reposta a conformidade com a legislação ou que os impactes significativos foram minimizados.

C7) Relativamente à proposta de monitorização indirecta (item 2.3.2 do Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro), considera-se que a monitorização deve ser realizada através de medições acústicas. Apenas em casos excepcionais e devidamente justificados poderá ser aceitável recorrer à referida metodologia.

- **Componente Social**

C8) Definir soluções que vão além das meras indemnizações e que possibilitem a minimização efectiva dos impactes negativos causados, privilegiando, sempre que possível, a reposição das situações alteradas ou a respectiva realocização.

C9) Importa reforçar que, do ponto de vista das afectações de habitações com terrenos agrícolas adjacentes, deve ser garantido, em articulação com o proprietário, qual o tipo de solução mais adequada a adoptar.

C10) Particular cuidado deverão merecer as habitações modestas, ocupadas, sendo que, nestes casos, as soluções a implementar deverão permitir uma possível realocização para uma situação de habitabilidade condigna, e que certamente não se coaduna com o valor real e actual da habitação existente a demolir, garantindo que os habitantes lesados possam ser realojados ou adquirir uma habitação, se possível, numa zona próxima.

Assim, a entrega dos elementos agora realizada pelo proponente do projecto, decorre do cumprimento das condições expressas no Parecer da CA de Agosto de 2008.

3. AVALIAÇÃO DOS ELEMENTOS APRESENTADOS

3.1. Fauna e Flora

Considera-se que, em geral, as condições estabelecidas no Parecer da CA de Agosto de 2008 foram satisfeitas nos documentos apresentados pelo proponente, nomeadamente "Nota Técnica Ambiental" e "Plano Geral de Monitorização da Fauna". No entanto, no Plano Geral de Monitorização da Fauna, no que respeita à metodologia relativa à "Monitorização dos Atropelamentos" (ponto 2.1.1) e à "Frequência e Períodos de Amostragem" (ponto 2.1.1.5), mais uma vez não foram indicadas a duração de cada campanha (recomendada no Parecer da CA como de oito dias), bem como a frequência apresentada para amostragem em cada campanha (recomendada no Parecer da CA como diária, idealmente duas vezes por dia).

Tal duração e frequência de amostragem são fundamentais para a obtenção dos resultados esperados e determinados pela DIA, pelo que se considera que estas especificações deverão constar no denominado Plano Geral de Monitorização da Fauna.

3.2. Ambiente Sonoro

Da análise dos documentos apresentados (Estudo Complementar sobre Ambiente Sonoro), houve necessidade de mais informação sobre este factor ambiental de modo a permitir uma adequada avaliação, pelo que foram requeridos os seguintes esclarecimentos:

1. Justificação da validade dos valores obtidos por medição no mês de Julho, uma vez que a equipa que realizou o estudo assumiu que as medições acústicas realizadas na época estival (Julho/Agosto) não permitem obter resultados representativos. Esta situação já havia sido referida no parecer da Comissão de Avaliação de Agosto de 2008.
2. Localização do ponto de medição M2 nos mapas de ruído, em falta.
3. Clarificação da data de aplicação do pavimento com características de absorção acústica, de forma semelhante ao indicado para as barreiras acústicas no item 4.2.2.2.2 do Aditamento de Setembro de 2008.

Para o efeito, realizou-se em 21/11/2008 uma reunião técnica com a AEDL, SA e os seus consultores, tendo ficado acordado o envio posterior destes elementos, os quais deram entrada na Agência Portuguesa do Ambiente em 03/12/2008.

Da análise de todos os elementos disponibilizados, verifica-se que para a caracterização acústica da situação de referência da envolvente da rodovia em estudo, foram efectuadas medições de ruído ambiente em 3 locais, a uma altura de 1,5 m, realizadas em Janeiro, Fevereiro, Julho e Setembro de 2008.

No que diz respeito à previsão e análise de impactes o estudo apresentado considerou, na ausência de classificação acústica por parte das Câmaras Municipais, que se aplicam os valores limite de L_{den} igual ou inferior a 63 dB(A) e L_n igual ou inferior a 53 dB(A), tal como está definido no Regulamento Geral do Ruído (RGR).

A análise de impactes ambientais, para a fase de construção, correspondeu a uma previsão qualitativa dos níveis sonoros, tendo o estudo apresentado, a título indicativo, valores médios dos níveis sonoros registados a várias distâncias dos equipamentos normalmente utilizados na construção de rodovias.

Na fase de exploração, a análise de impactes baseou-se na previsão dos níveis de ruído relativos à emissão sonora da futura via, para um conjunto de 8 pontos de avaliação localizados na envolvente do traçado (A1 a A8), por simulação num programa de cálculo (IMMI), tendo em conta os volumes de tráfego estimados para o ano de entrada em exploração (2011), para o ano intermédio (2016) e para o ano horizonte (2031).

Relativamente aos 8 receptores sensíveis considerados (do A1 ao A8), o estudo prevê que, para o ano intermédio (2016), haverá ultrapassagem dos valores limite e/ou impactes significativos de acordo com a Regra de Boas Práticas (RBP) em 7 receptores, nomeadamente, nos receptores A2 a

A8. De salientar que os impactes previstos para os receptores A2 a A8 ocorrem desde o ano início de exploração (2011).

Para a fase de construção, o estudo preconiza um conjunto de medidas de minimização que se considera adequado e que deverá constar do respectivo Caderno de Encargos.

Em relação à fase de exploração, para os receptores sensíveis A2 a A8, onde se prevê a ultrapassagem dos valores limite e/ou impactes significativos, o estudo apresentou medidas de minimização dimensionadas para o ano intermédio, nomeadamente:

- Pavimento com características de absorção acústica:
 - Secção de 400 m de extensão (entre o km 0+100 e o km 0+500).
- Barreiras acústicas absorventes:
 - Barreira B1 de 220 m de comprimento e 3,5 m de altura (do km 0+135 ao km 0+350, lado Oeste da via) para proteger os receptores A6 a A8;
 - Barreira B2 de 205 m de comprimento e 1,5 a 3,0 m de altura (do km 0+195 ao km 0+400, lado Este da via) para proteger os receptores A2 a A5.

Uma vez que os impactes previstos para os receptores sensíveis a proteger (do A2 ao A8) ocorrem desde o ano início de exploração (2011), as medidas de minimização (secção de pavimento com características de absorção acústica e as barreiras B1 e B2) deverão estar implementadas na data de entrada de funcionamento da via.

Relativamente ao programa de monitorização apresentado no estudo, considera-se que o mesmo dá resposta na globalidade às condicionantes apontadas pela CA no seu Parecer de Agosto de 2008. Não obstante, no ponto 4 do presente Parecer, encontram-se definidas as condicionantes a que o programa deverá atender.

3.3. Componente Social

Da análise dos elementos apresentados, designadamente da Nota Técnica, considera-se que não foram definidas soluções que vão para além das indemnizações previstas por lei, no âmbito do processo de expropriações, sempre que as partes não cheguem a acordo e que as indemnizações sobre habitações atinjam valores insuficientes para que os proprietários possam adquirir novas habitações, como é o caso de habitações modestas, ocupadas.

Deste modo, considera-se que deverá ser acrescentada, como medida de compensação suplementar, a garantia de que os desalojados de habitações modestas (e, em particular, aqueles com rendimentos inferiores ao limiar de pobreza), tenham uma casa onde possam habitar em condições de dignidade.

4. CONCLUSÃO

Da análise da documentação apresentada considera-se que, na globalidade, foi dado cumprimento às condições estabelecidas no Parecer da CA de Agosto de 2008.

As questões que permanecem ainda em aberto deverão ser resolvidas através da adopção pelo Projecto de Execução e respectivo Caderno de Encargos das condições a seguir indicadas em 1) 2) e 3). Deverá ainda ser dado cumprimento à condição definida em 4).

1) Programa de Monitorização da Fauna

1.1. O programa de monitorização deverá prever a duração de 8 dias para cada campanha no que diz respeito à "Monitorização dos Atropelamentos" (ponto 2.1.1) e uma frequência diária (idealmente duas vezes por dia) relativamente à "Frequência e Períodos de Amostragem" (ponto 2.1.1.5).

2) Ambiente Sonoro

O Caderno de Encargos deverá conter as seguintes medidas de minimização para a fase de construção:

- 2.1) Seleccionar, na medida do possível, métodos construtivos e equipamentos pouco ruidosos.
- 2.2) Garantir a presença em obra apenas de equipamentos com homologação acústica nos termos da legislação aplicável e em bom estado de conservação.
- 2.3) Escolher criteriosamente a localização dos estaleiros da obra, desejavelmente em zonas afastadas de áreas urbanas e turísticas.
- 2.4) Escolher criteriosamente os itinerários dos veículos afectos à obra visando minimizar a circulação através das áreas acima referidas.
- 2.5) Caso os estaleiros fiquem situados na proximidade de áreas sensíveis ao ruído, será conveniente prever a instalação de barreiras acústicas e/ou envolventes atenuadoras em equipamentos mais ruidosos, visando reduzir a propagação do ruído gerado.
- 2.6) Limitar, na medida do possível, as actividades mais ruidosas, a realizar na proximidade de áreas habitadas, ao período diurno (07h às 20h) e aos dias úteis.
- 2.7) Informar as populações afectadas, sobre os objectivos e as características dos trabalhos em causa, bem como dos prazos para a sua conclusão.

Em relação à fase de exploração, o caderno de Encargos deverá conter as seguintes medidas de minimização que deverão estar implementadas na data de entrada de funcionamento da via:

- 2.8) Pavimento com características de absorção acústica entre o km 0+100 e o km 0+500.
- 2.9) Barreira absorvente B1 de 220 m de comprimento e 3,5 m de altura (do km 0+135 ao km 0+350, lado Oeste da via) para proteger os receptores A6 a A8;
- 2.10) Barreira absorvente B2 de 205 m de comprimento e 1,5 a 3,0 m de altura (do km 0+195 ao km 0+400, lado Este da via) para proteger os receptores A2 a A5.

3) Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

- 3.1) Na fase de construção deverão ser alvo de monitorização os locais mais próximos da frente de obra e dos estaleiros.
- 3.2) Na fase de exploração deverão ser considerados, pelo menos, os receptores para os quais se prevê que os valores previstos são próximos ou ultrapassam os valores limite legislados, tendo em conta a classificação acústica de zonas de cada local (a efectuar pelo respectivo município). Deverão também ser considerados os locais para os quais foram preconizadas medidas de minimização.
- 3.3) Em cada um destes locais deverão ser realizadas medições acústicas nos três períodos de referência (diurno, entardecer e nocturno) considerados no RGR, tendo em vista a determinação dos valores dos indicadores L_{den} e L_n .
- 3.4) As medições deverão ser realizadas de acordo com a norma NP 1730:1996, complementada pela Circular Clientes n.º 02/2007 - "Critérios de acreditação transitórios relativos à representatividade das amostragens de acordo com o Decreto-lei n.º 9/2007" (IPAC, 2007) e acompanhadas por contagens de tráfego.
- 3.5) Relativamente à periodicidade das campanhas de monitorização da fase de exploração, as primeiras campanhas de monitorização deverão ser efectuadas seis meses e um ano, respectivamente, após a entrada em funcionamento da via. Após estas campanhas, na ausência de reclamações e/ou de alterações significativas a nível de volume e/ou composição do tráfego, a monitorização deverá ter uma periodicidade quinquenal.
- 3.6) A monitorização deve ser realizada através de medições acústicas, sendo que apenas em casos excepcionais e devidamente justificados poderá ser aceitável recorrer à monitorização indirecta.
- 3.7) Os resultados devem ser analisados tendo em vista:

- Avaliação das previsões apresentadas no estudo;
- Avaliação da eficácia das medidas de minimização adoptadas;
- Necessidade de medidas complementares face ao cumprimento da legislação, tendo-se em conta para isso a classificação acústica de zonas que o respectivo Município vier a adoptar.

3.8) Caso se verifiquem situações de incumprimento legal ou impactes significativos, deverão ser equacionadas medidas de minimização suplementares ou redimensionadas as medidas já implementadas e realizada nova campanha de medições, após a concretização das novas medidas, para comprovar que foi reposta a conformidade com a legislação ou que os impactes significativos foram minimizados.

3.9) Em situação de reclamação, deverão ser efectuadas medições acústicas no local em causa, o qual deverá passar a constar no conjunto de pontos a monitorizar.

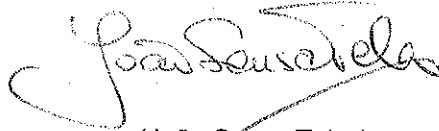
4) Componente Social

4.1. Nos casos patentes em que a mera indemnização não permita reverter as condições de exclusão social (e, em particular, nos casos dos desalojados com rendimentos inferiores ao limiar de pobreza), deverá ser assegurado o realojamento em condições dignas de habitação e vivência. Nesta matéria, deverá ser elaborado um Relatório com a identificação de todos os casos e com indicação das medidas específicas a adoptar para cada um deles, a apresentar à Autoridade de AIA, para validação, antes do início das obras, demonstrativo do cumprimento desta condição.

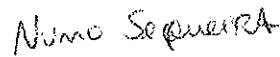
Agência Portuguesa do Ambiente, na Amadora, em 16 de Dezembro de 2008

A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO:

Agência Portuguesa do Ambiente



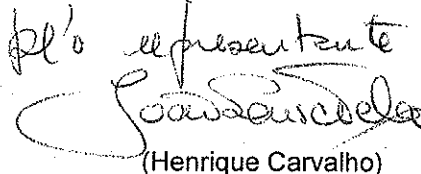
(João Sousa Teles)



(Nuno Sequeira)

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade

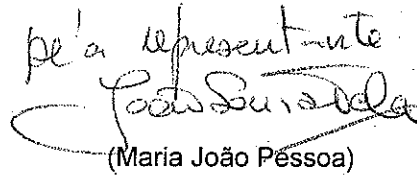
pel' o representante



(Henrique Carvalho)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

pel' a representante



(Maria João Pessoa)