

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO
RELATÓRIO DE CONFORMIDADE**

DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

IP9/A27 – NOGUEIRA/ESTORÃOS

Junho de 2003

Comissão de Avaliação

Instituto do Ambiente
Instituto Português de Arqueologia
Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Norte

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO SOBRE O RELATÓRIO DE CONFORMIDADE
DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE) COM A DIA
"A27/IP9 - NOGUEIRA/ESTORÁOS"**

1. INTRODUÇÃO	1
2. ANTECEDENTES	1
3. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO	2
4. ANÁLISE DO RECAPE	2
5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	3
5.1. Rec. Hídricos e Q. da Água	3
5.2. Património	6
5.3. Projecto de Protecção Sonora	7
5.4. Qualidade do Ar	8
5.5. Carta de Condicionantes aos Estaleiros e Áreas de Empréstimo	8
5.6. Planos de Monitorização	9
6. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO	11
7. CONCLUSÕES	12

Anexo: Parecer do INAG

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO SOBRE O RELATÓRIO DE CONFORMIDADE
DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE) COM A DIA
"A27/IP9 - NOGUEIRA/ESTORÃOS"**

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, o Instituto das Estradas de Portugal (IEP), na sua qualidade de entidade competente para a autorização do projecto, enviou ao Instituto do Ambiente (IA), para processo de Pós Avaliação, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) relativo ao Projecto "A27/IP9 – Nogueira/Estorãos", cujo proponente é a EUROSCUT NORTE.

O IA, como Autoridade de AIA, convocou, através do Ofício Circular n.º 4376 de 2003/04/21, a Comissão de Avaliação (CA) nomeou para o procedimento de AIA do mesmo projecto em fase de Estudo Prévio (procedimento de AIA n.º 842).

A CA é constituída pelos seguintes elementos:

- Eng.ª M. Fernanda Almeida (IA/SAI);
- Eng.ª Dília Jardim (IA/DAA);
- Dr.ª Clara Cintrão (IA/DPP);
- Eng. Rosário Sottomayor (DRAOT-Norte);
- Dr. Nuno Vasco (IPA).

No presente processo de pós avaliação colaborou ainda a Eng.ª Ana Telhado do INAG, na verificação do descritor Geologia/Hidrogeologia e Recursos Hídricos, tendo enviado um parecer que se anexa (Anexo I) e a Eng.ª Sílvia Doroana no descritor Ruído.

O RECAPE, objecto da presente análise, é constituído pelos seguintes volumes:

- Sumário Executivo;
- Relatório Síntese.

A CA utilizou ainda como elemento de apoio à sua análise, os seguintes elementos do Projecto de Execução (PE) disponibilizados pelo proponente:

- Terraplenagens
- Drenagem
- Nó de Ligação (Nó de Lanheses)
- Restabelecimentos e Caminhos Paralelos
- Obras de Arte

2. ANTECEDENTES

Entre Fevereiro e Setembro de 2002 realizou-se o procedimento de AIA nº842, relativo ao EIA sobre o Estudo Prévio do Projecto "A7/IP9 – Nogueira/Estorãos", agora em fase de pós avaliação.

No seu Parecer, datado de Setembro de 2002, a CA propôs a emissão de parecer favorável à implementação da Solução 1 por ser a que, para aquele local, reúne as melhores condições para ser desenvolvida em fase de Projecto de Execução, desde que contemplasse as medidas de minimização constantes no EIA e no parecer da CA.

A Declaração de Impacte Ambiental (DIA), assinada em 18 de Setembro de 2002 por Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente, referia:

"1 - Tendo por base o parecer final do processo de Avaliação de Impacte Ambiental do projecto, em fase de estudo prévio, "IP9 – LANÇO NOGUEIRA/ESTORÃOS", emite-se parecer **favorável à Solução 1, condicionado** ao cumprimento das medidas preconizadas no Estudo de Impacte Ambiental e nas propostas na Declaração de Impacte Ambiental, em anexo.

2 – A apreciação da conformidade do projecto de Execução da "IP9 – LANÇO NOGUEIRA/ESTORÃOS" com a presente DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA (Instituto do Ambiente), nos termos do artigo 28º do Decreto Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio."

3. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO

As características geométricas do projecto tiveram em conta a velocidade base adoptada para o lanço que é de 120 km/h.

O lanço apresenta uma extensão total de 8,305 km.

O perfil transversal tipo apresenta as seguintes características:

- 2 faixas de rodagem (2 viasX3,75 m) – 7,5 m cada
- 2 bermas interiores – 1,00 metro cada
- separador central – 2,6 metros.

Apresenta ainda:

Um Nó de ligação à EN 305 – Nó de Lanheses, com uma geometria em "semi trevo"

Via de lentos do km 5+252 ao km 6+053, no sentido Nogueira/Estorãos

Via de lentos do km 8+305 ao km 7+690, no sentido Estorãos/Nogueira

De modo a permitir o restabelecimento de vias existentes e garantir as acessibilidades foram implantadas 7 Passagens Superiores e 5 Passagens Agrícolas.

Viadutos: sobre o rio do Seixo e sobre a ribeira da Silvareira

Caminhos paralelos de aceso a propriedades, totalizando 10,325 km.

Passagens Hidráulicas sobre as linhas de água.

4. ANÁLISE DO RECAPE

Tendo por base o estipulado no Anexo IV, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, verifica-se que os documentos apresentados seguem a estrutura apontada, uma vez que, para além de uma introdução e descrição dos antecedentes deste projecto, é descrita a conformidade do Projecto de Execução (PE) com a DIA, é apresentada uma proposta de plano de monitorização e, em Anexo, são incluídos os estudos complementares que foram feitos.

Verifica-se no entanto que o RECAPE apesar de vir estruturado de acordo com a Portaria, não apresenta sempre um conteúdo condicente com o seu real objectivo. Seria expectável que o capítulo intitulado Conformidade com a DIA, descrevesse e não enumerasse apenas as alterações que o PE contemplou bem como sintetizasse, neste volume, os estudos que foram desenvolvidos após o EIA do EP, com vista a detalhar e concretizar os impactes e respectivas medidas e restrições, em vez de simplesmente remeter para os Anexos, uma vez que a informação aí contida deveria apenas completar e não incluir toda a informação necessária.

Analisando-se os Anexos estes nem sempre detalharam ou descreveram os estudos que foram desenvolvidos com vista a fundamentar as opções tomadas. Esta é a situação que se verifica, por exemplo, ao nível dos recursos hídricos, uma vez que são propostas medidas sem se especificar o motivo da sua adopção, da sua localização e, todos os critérios considerados para o dimensionamento das soluções adoptadas.

Sendo objectivo desta fase a verificação da Conformidade do PE com a DIA, segundo a legislação vigente não se prevê a solicitação, ao proponente, de esclarecimentos sobre o RECAPE, nem ao responsável pela DIA do objectivo e alcance de algumas das Medidas contidas na DIA, pelo que por vezes é particularmente difícil, proceder à sua verificação.

Uma vez que a maior parte das medidas incluídas na DIA não são passíveis de verificação no PE, o RECAPE enumerou-as no seu Anexo VIII, designado de Caderno de Encargos da Obra (CE). Neste Anexo é indicado que as obrigações aí constantes "...devem ser entendidas como um aditamento ao Caderno de Encargos que deverá existir entre o Estado Português e as empresas responsáveis pela construção e pela exploração da via rodoviária, no âmbito das actividades a desenvolver por estas últimas, relativamente ao projecto em questão." Deste modo, e para a verificação do cumprimento da DIA, terá a entidade concedente de incluir este Anexo no Caderno de Encargos quer da obra, quer da fase de exploração.

Sendo explícito que as medidas da fase de construção são da responsabilidade do empreiteiro ou construtor contudo, no que se refere à responsabilidade das medidas para a fase de exploração, esta não vem especificada em termos de entidade responsável, pelo que se entende que será o proponente.

Neste parecer dá-se destaque às medidas de minimização às quais se considera não ter sido dado um cumprimento total no RECAPE.

5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

5.1. Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Fase de Construção:

M16 - M13 do RECAPE, esta condição para além de constar nas cláusulas para o CE da obra, foi transposta para desenhos que constam no Anexo IX (carta de condicionantes aos estaleiros e áreas de empréstimo). Contudo, estes desenhos assinalam apenas a faixa adjacente à via, o que será insuficiente para condicionar a localização dos estaleiros e áreas de empréstimo, tal como vem expresso na DIA. Acresce que é mencionado que, segundo a M14 da DIA e M11 do RECAPE, os materiais requeridos devem ser obtidos a partir das pedreiras referidas no EIA, daí que se considere que o Anexo IX deva ser a base, não só para a localização das áreas de empréstimo, mas igualmente para a localização dos depósitos de materiais. **Por este facto o Anexo IX deve ser revisto antes de ser incluído no CE da Obra.**

M28 e 29: considera-se que estas acções deverão ser efectuadas apenas em locais específicos para o efeito nos estaleiros, ressalva a incluir no CE.M32: Da análise dos Projectos dos V1 e V2, verifica-se que estes, para além de conterem estudos hidráulicos, na sua concepção, não criaram obstrução ao escoamento natural. No caso do V2 está previsto um muro de gabiões para protecção dos pilares P1 e o enrocamento nas margens da ribeira da Silvareira. Para a protecção das margens da ribeira poder-se-ia antes ter optado por uma solução de engenharia biofísica ou mista, pelo que esta hipótese deverá ser reanalisada no projecto de integração paisagística, tanto mais que há medidas propostas para a manutenção da vegetação ripícola.

Fase de Exploração:

Segundo o Cap. 3.3 do Relatório Síntese, designado Estudos e Projectos Complementares, foram feitos estudos " ...que pretendem efectuar a previsão dos impactes causados pela infra-estrutura de um modo mais correcto e alargado e elaborar medidas de minimização para esses impactes."

Nesse âmbito, e para os recursos hídricos, remete-se para os documentos constantes no **Anexo II** cujo objectivo será "...averiguar a necessidade ou não de um tratamento das águas de escorrência da via, tendo em consideração as características da região e o uso principal da água na área do projecto. Para além disso, o projecto possui bacias de contenção de risco, criadas com o objectivo de minimizar os impactes promovidos por situações pontuais de contaminação que se possam vir a verificar na via".

Analisando-se este Anexo verifica-se que nele consta um resumo do estudo efectuado ao nível do EP sem que, nesta data, seja feita nova modelação das concentrações previstas, quer no meio receptor após a descarga, quer nas águas de escorrência. É apenas apresentada a identificação dos pontos de descarga da plena via, fazendo-se a separação entre as descargas do separador central e das valetas laterais, para além de se proceder à análise do meio receptor (diferenciando entre águas superficiais ou subterrâneas, risco alto ou médio alto de contaminação dos aquíferos). Contrariamente ao que seria suposto efectuar nesta fase, não é feita uma predição de impactes para cada local sendo antes referido que "O efeito das águas de escorrência sobre o meio receptor é avaliado através da aplicação do Plano de Monitorização".

Sem que se tenha detalhado o estudo das captações e dos usos sensíveis, procedeu-se apenas à descrição da solução adoptada no sentido de se realizar um sistema de tratamento de águas de escorrência e de contenção do Risco para proteger o rio Seixo, quando existem outros locais para os quais se previram impactes negativos de elevada significância quer pela possibilidade de contaminação de aquíferos, quer pela existência de usos sensíveis, como por exemplo a rib.^a da Silvareira para a qual está previsto um regadio.

Acresce que não é feita qualquer análise que justifique quer o local escolhido para o projecto do sistema de tratamento das águas de escorrência/contenção de risco, elaborado com o intuito de proteger o rio Seixo, quer a escolha do próprio sistema proposto.

Não tendo sido apresentado um estudo específico relativo aos locais para a implantação das bacias de tratamento das águas de escorrência provenientes da plataforma, tal como considerado na **M134** da DIA, com vista a evitar a contaminação das águas subterrâneas nas áreas mais sensíveis onde o risco de contaminação é alto a médio alto (**M112** da DIA), solicitou-se um esclarecimento, sobre a ausência desta informação, no Anexo II.

Analisando-se o sistema proposto para os km 1+030 e 1+500, verificou-se que se pretendia realizar:

- um sistema que servisse para contenção de risco, quer esta resultasse da descarga de águas de escorrência ou de uma descarga accidental;
- um sistema de gradagem (com uma grade à entrada), seguido de decantação (tanque onde decorre a sedimentação dos sólidos e a flotação dos sobrenadantes – hidrocarbonetos e óleos);
- uma manutenção de 6 em 6 meses;
- o esvaziamento rápido do tanque seguido de lavagens, em caso de acidente.

Perante estes elementos e, desconhecendo-se as concentrações esperadas, bem como a eficiência expectável para este tipo de sistema, considerou-se que:

- seria necessário ter o tempo de retenção previsto no tanque e não ser referido, no item da monitorização, que uma vez que se desconhece, foram considerados 2 dias;
- faltavam os critérios usados no dimensionamento;
- poderia não ser compatível o tratamento e a contenção de risco, caso ocorra um derrame accidental e a bacia esteja cheia. Refira-se que não foram dados os pressuposto para o dimensionamento, ou seja qual a extensão que irá drenar para a bacia e se esta possui um volume compatível com a descarga de um camião cisterna. Acresce que não se prevê descarregar, para as bacias, as águas residuais da totalidade da plataforma, uma vez que há descargas da plena via que não estão ligadas a este sistema (conforme se verificou no PE – drenagem e vem indicado no quadro do Anexo II), para além de não contemplar as descargas oriundas do próprio viaduto;
- como resultado deste sistema haverá lamas para as quais se desconhece o seu destino;

- a referência de que, em caso de acidente, terá de se esvaziar rapidamente o tanque e efectuar diversas lavagens ao mesmo, levanta dúvidas, porquanto estas não poderão ser feitas para o meio receptor.

De acordo com a informação que foi solicitada, e que faltava no Anexo II, foi esclarecido:

- a justificação do número e local seleccionado para a implantação das bacias;
- que as bacias propostas são de contenção de efluentes gerados em caso de acidente;
- qual a extensão dos troços que vão drenar para as bacias.

Assim sendo, considera-se que o duplo objectivo de tratamento e contenção não será totalmente assegurado como vem explicado, situação que seria possível caso a bacia fosse dimensionada para permitir a decantação, nos casos em que não existisse um acidente. Seria assim necessário ter um sistema que tivesse um volume que permitisse as duas situações e o fecho em caso de acidente.

Uma vez que o critério de dimensionamento considerou a necessidade de conter o volume de um camião cisterna, caso a bacia fosse dimensionada para assegurar uma decantação, poderia vir a ter uma dupla função, embora para tal fossem necessárias outras dimensões dado que a relação comprimento/largura deveria ser pelo menos de 3:1, de modo a permitir reduzidas velocidades.

Analisando-se o desenho n.º 2 proposto para as bacias (Anexo II), e com vista a otimizar esta solução em termos de sedimentação, propõe-se que a entrada e a saída sejam desfasadas, ou seja, que o dispositivo de entrada se situe mais junto do lado direito e por oposição à saída junto ao lado esquerdo, ou vice-versa. Quanto ao dispositivo de saída (pormenor B) com uma dimensão de 0,50, considera-se que, para assegurar a flotação, poderá não ser suficiente ter apenas um dispositivo de 0,30 pelo que, esta dimensão deverá ser aumentada com vista a reter mais óleos.

Associado a este sistema poderiam ser propostas outras soluções para a retenção de poluentes na descarga para o meio, ou seja entre a bacia e o próprio rio, que poderiam integrar valetas arrelvadas ou os designados filtros de faixas de vegetação ("grassed swales" e "vegetative filter stripes").

Nestas circunstâncias, e caso seja possível, deverá rever-se o dimensionamento, e ser analisado se em termos de integração paisagística é possível adoptarem-se soluções mitigadoras para a qualidade da água e usos associados através, por exemplo, de soluções a adoptar entre a descarga das bacias e o rio Seixo. Acresce que o trecho a drenar para as bacias terá de considerar as águas pluviais vindas do separador central e das valetas laterais, pelo que a drenagem deverá ser revista de modo a assegurar esta situação.

Apesar do Anexo II mencionar drenagem, não foi analisada em pormenor, pelo que ao analisar-se o PE- drenagem considera-se que devem ser tomados em atenção os seguintes aspectos:

- verificar se as descargas de água junto do rest. 2 irão afectar as edificações situadas a Sul do mesmo, bem como as descargas junto do rest. 4 e, se necessário, adoptar soluções mitigadoras;

- se as PH0-3 e PH3-1 estão previstas ser consideradas passagens para a fauna, não deveriam ter a jusante um caminho paralelo com passagem galgável, uma vez que pode ser uma obstrução, pelo que, deveriam ser evitados caminhos paralelos;

- Nos desenhos existem valetas que não estão ligadas nem a descidas de água nem a colectores pelo que estas situações devem ser revistas, com vista a evitar-se a erosão dos taludes;

- as descidas de água orientadas para a bacia do km 1+500 têm a jusante um caminho, pelo que devem ser revistas;

- um ramo do Nó de Lanheses, irá ocupar área inundável, estando indicado que o mesmo irá ter um pegão de protecção, sem que o mesmo seja caracterizado. Embora esta não fosse a

melhor solução, será aceitável desde que não se promova um aumento da velocidade de escoamento para jusante.

5.2. Património

5.3.1. Património Arqueológico

Relativamente aos antecedentes deste processo de AIA, há a referir que o IPA se tinha pronunciado favoravelmente em relação à Solução 1, condicionando, porém, a sua aprovação à implementação das seguintes medidas:

"1. Deve ser realizada a prospecção arqueológica sistemática ao longo do corredor seleccionado. Esta prospecção deve ser realizada previamente à definição do Projecto de Execução, permitindo deste modo criar uma carta de condicionantes do património antes da implantação da via;

2. Quando conhecidas as suas respectivas localizações, devem igualmente ser alvo de prospecção arqueológica sistemática as áreas de estaleiros e todas as infra-estruturas relacionadas com o projecto onde se espera venha a decorrer afectação do subsolo;

3. Concorda-se igualmente com as medidas de minimização específicas indicadas no estudo, bem como com a necessidade de acompanhar os trabalhos de desmatção e todos os outros que envolvam remeximentos do subsolo (escavações, acessos, aterros, estaleiros)."

Não obstante o atrás exposto, verifica-se que apenas foi realizada a prospecção arqueológica sistemática da "área de incidência directa do projecto" e não a prospecção arqueológica sistemática de todo o corredor de 400 metros escolhido, que é o único tipo de trabalho arqueológico que permite caracterizar devidamente a área e criar uma carta de condicionantes patrimoniais em todo o corredor, em função da qual o traçado deve ser implementado.

Saliente-se, para mais, que no Relatório de trabalhos arqueológicos realizado no âmbito do RECAPE se refere que o traçado final (na Solução 1) foi ligeiramente alterado em relação ao apresentado em fase de Estudo Prévio. Ora, estas alterações deviam igualmente levar em consideração as condicionantes de ordem patrimonial, o que só poderia ter sido feito com base numa prospecção arqueológica sistemática de todo o corredor de 400 metros.

Não obstante as medidas de minimização preconizadas nesse mesmo Relatório terem sido correctamente vertidas para o RECAPE, verifica-se que alguns sítios arqueológicos irão ser directamente afectados pela construção da via (nomeadamente, três zonas de mineração, duas possivelmente de época romana), quando, em função de uma carta de condicionantes mais abrangente e completa, o traçado final podia ter sido ripado e esses sítios não afectados.

Deste modo, recomenda-se que a situação seja rectificadora, devendo os trabalhos de prospecção arqueológica incidir sobre todo o corredor de 400 metros e o traçado final eventualmente ajustado, de forma a não afectar os sítios arqueológicos já identificados.

5.3.2. Património Construído

Foram identificadas as ocorrências patrimoniais mais próximas do corredor da solução seleccionada e foi igualmente identificado para a envolvente do corredor em estudo, um imóvel classificado, embora situado fora da área de intervenção da construção e que é a Capela de S. Cláudio (Monumento Nacional Dec. 16/6/1910). Apesar de não haver uma afectação directa pela obra, foi considerado pela Comissão de Avaliação do EIA que ocorreriam impactes negativos, no entanto, passíveis de ser minimizáveis através de um tratamento paisagístico.

Na Análise dos Impactes e Medidas de Minimização, depois de estabelecida a metodologia de avaliação e com base nos critérios estabelecidos foi construído um quadro síntese com os impactes sobre as ocorrências patrimoniais identificadas. Da análise do RECAPE resulta a constatação da afectação directa de três áreas de mineração (sítios 5B, 10 e 13), sendo que os

dois primeiros poderão remontar à época romana. Foi ainda identificada uma possível afectação de um provável Castro pela construção do Nó de Lanheses. Dos impactes indirectos é de destacar uma provável afectação de uma ponte (n.º 4), pela circulação de maquinaria afecta à obra.

Da identificação dos impactes negativos da via sobre alguns imóveis de interesse patrimonial resulta a convicção destes serem passíveis de minimização com recurso a algumas medidas indicadas neste Relatório. Assim, as medidas a atender relativamente ao sítio identificado como Igreja de S. Cláudio para além das perconizadas na Conservação e Sinalização do presente Relatório, inclui uma medida incluída no plano de integração paisagística, por forma a minimizar os impactes sobre o enquadramento e envolvimento deste monumento nacional. As restantes medidas passam essencialmente pela Conservação e Sinalização, com interdição de circulação de maquinaria e veículos afectos à obra, e dão seguimento às medidas constantes na DIA.

Tendo em conta o reajuste do traçado da Fase de Estudo Prévio para a Fase de Projecto de Execução foi necessário proceder a ajustes nas medidas de minimização que são apresentadas no presente Relatório.

Relativamente ao caso da Quinta dos Pentieiros (n.º16), pese embora o EIA ter previsto o seu registo, no decurso do trabalho de campo agora efectuado, a equipa constatou ter a autarquia local adquirido o conjunto, encontrando-se neste momento a proceder a obras de recuperação e valorização, razão pela qual não se propõe qualquer outra medida de minimização adicional à sua sinalização.

De uma forma geral, concorda-se com as propostas apresentadas, à excepção da relacionada com a Quinta dos Pentieiros porque a justificação apresentada para a não indicação de medidas minimizadoras alargadas, não parece razoável. Assim, propõe-se que seja elaborado um plano de integração paisagística para àquela área, de forma a minimizar os impactes visuais que a construção da via acarreta nas suas imediações.

Do ponto de vista do património classificado, depois de analisada a documentação apresentada verifica-se que dá cumprimento às condicionantes indicadas quer no parecer da Comissão de Avaliação do EIA quer às constantes na Declaração de Impacte Ambiental, no que concerne à salvaguarda dos imóveis identificados com valor patrimonial. As medidas de minimização apresentadas dão resposta às necessidades de reduzir os eventuais impactes desta construção sobre o edificado, excepção feita à da Quinta dos Pentieiros que deverá ser reformulada, passando a estar incluída num plano de integração paisagística.

Face ao exposto, considera-se que o projecto, do ponto de vista do património classificado, se encontra em condições de merecer parecer favorável condicionado ao cumprimento de todas as medidas de minimização indicadas neste parecer.

5.3. Projecto de Protecção Sonora

De acordo com o RECAPE foi efectuada a previsão do ruído do tráfego rodoviário para os anos 2005 e 2035, tendo em consideração o período diurno.

Não foram apresentadas previsões dos níveis sonoros relativamente ao período nocturno, pelo que foram solicitados esclarecimentos ao proponente. De acordo com a informação apresentada, foi referido que actualmente o volume de tráfego nocturno apresenta uma percentagem muito inferior relativamente ao volume de tráfego diurno. Esta situação deve-se ao facto da população existente utilizar esta via para se deslocar até aos seus postos de trabalho, que se situam maioritariamente em Viana do Castelo e no Porto, não utilizando, por isso, a via no período nocturno. Esta situação deverá também verificar-se relativamente ao futuro IP9.

Com base na previsão efectuada foram avaliados os impactes ambientais e identificados os locais susceptíveis de requerer medidas de protecção sonora.

De acordo com o RECAPE, as zonas dos receptores 7 (km 1+400, lado Sul), 25, 26 e 27 (entre o km 8+000 e o km 8+200, lado Sul), são passíveis de configurar a classificação de "zonas sensíveis", pelo que se prevê a implementação de barreiras acústicas, no ano início de exploração (2005), com o objectivo de fazer cumprir os limites definidos para zonas sensíveis ($L_{Aeq} \leq 55 \text{ dB(A)}$, no período diurno), nas extensões de traçado indicadas a seguir:

Barreira 1

- Entre o km 1+383 e o km 1+437, lado Sul

Barreira 2

- Entre o km 7+965 e o km 8+191, lado Sul

Salienta-se que, não sendo possível validar o critério de classificação das zonas utilizado, após a classificação destas, da competência da(s) Câmara(s) Municipal(ais) envolvida(s), e na sequência do programa de monitorização, caso se verifique o incumprimento da legislação em vigor (n.º 3 do Art.º 4º, do Regime Legal sobre a Poluição Sonora (RLPS), constante do DL n.º 292/2000, de 14 de Novembro), as medidas previstas deverão ser revistas, podendo haver lugar à adopção de novas medidas de minimização.

Refira-se, ainda, que não é possível verificar a eficácia das barreiras acústicas ao nível dos pisos superiores dos edifícios, uma vez que não foram apresentados níveis sonoros previstos sem e com barreira acústica, quer para o período diurno quer para o período nocturno.

No que se refere às medidas preconizadas para a fase de construção, deverá ser dado cumprimento ao Art.º 9º do RLPS bem como ao DL n.º 76/2002 que aprova o regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior.

5.4. Qualidade do Ar

No Relatório de Conformidade são propostas medidas de minimização para as fases de construção e exploração.

M 33

As áreas cujos solos apresentem pouca coesão ou solos sujeitos a movimentações, devem ser previamente regadas, de modo a evitar a emissão de partículas e poeiras, em especial nas áreas contíguas a actividades agrícolas e núcleos habitacionais. As regas devem ser intensificadas em épocas de calor ou de colheita de produtos agrícolas.

Esta medida 33 da DIA está contemplada na medida 30 do Caderno de Encargos devendo ser estendida aos caminhos de terra de acesso à obra.

M 39

A instalação de centrais de betão e de asfalto betuminoso deve ser efectuada tendo em consideração um eficaz sistema de controlo das emissões de poluentes, através da instalação de filtros. A sua localização deve ser planeada, de modo a afastar-se o mais possível de habitações.

Quanto a esta medida, **M 39** da DIA não é dada resposta cabal, devendo a carta de condicionantes ser revista, indicando as áreas interditas à instalação dos estaleiros, de centrais de betão e de asfalto betuminoso.

As restantes medidas estipuladas na DIA encontram-se devidamente contempladas e especificadas no Caderno de Encargos Ambientais da obra, apresentado no Anexo VIII do RECAPE

5.5. Cartas de Condicionantes aos Estaleiros e Áreas de Empréstimo

De acordo com o Anexo II é referido que "deverá ser interdita a localização de estaleiros próximo de linhas de água e onde o risco de contaminação dos aquíferos se apresenta alto a médio alto", remetendo-se para o Anexo IX a carta de condicionantes à localização dos

estaleiros. Refira-se que uma carta de condicionantes não interdita acções ou locais, pelo que ao analisar-se a mesma verifica-se que embora esta seja relativa apenas à faixa adjacente à via, condiciona quase toda a área, pelo que a mesma deve ser revista, no sentido de serem indicados, em primeiro lugar, os locais a interditar e, para os restantes casos, quais os locais com condicionalismos e cuidados a ter, tal como indicado nas M106 e M110.

Considera-se assim que a carta do Anexo IX deve ser revista; por exemplo não se deve interditar a instalação de estaleiros em zonas onde o risco de contaminação é médio a alto e na REN, o condicionalismo deve depender do item em que esta área foi classificado. Após revisão destas cartas as mesmas devem ser integradas como condicionantes para o CE da Obra.

Nas terraplenagens não se especificam os valores de material a levar a depósito, contudo associada a estas acções podem ocorrer impactes significativos, pelo que a criação de depósitos deverá seguir as restrições apontadas no Anexo IX.

Não sendo apresentados os caminhos a utilizar pelos veículos afectos à obra considera-se que estes, preferencialmente, deverão considerar os caminhos existentes, devendo minimizar-se a circulação destes veículos junto das linhas de água, pontos de água e áreas agrícolas. No caso de ser necessária a circulação destes veículos, junto a infra-estruturas de rega, estas devem ser protegidas durante a realização da obra.

5.6. Planos de Monitorização

5.6.1. Recursos Hídricos

De acordo com a DIA o Programa de Monitorização a apresentar deve reflectir os resultados do estudo a efectuar para a qualidade da água (**M133**) e deve iniciar-se antes da fase de construção. Este plano deve prever a monitorização da água afluyente e efluente da bacia, todos os locais onde se preveja a descarga de águas de escorrência, independentemente de haver tratamento e da sensibilidade do local, devendo as amostras ser feitas para as águas superficiais e subterrâneas.

O plano é apresentado nos Anexos II (para as bacias) e VII (traçado geral) e deve contemplar o seu início antes da fase de construção, conforme consta na DIA.

O Programa de monitorização, segundo o n.º IV, do Anexo IV, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril deve incluir:

- i) parâmetros a monitorizar
- ii) locais e frequência das amostragens ou registos, incluindo a análise do seu significado estatístico
- iii) técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários
- iv) relação entre factores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desactivação
- v) métodos de tratamento dos dados
- vi) critérios de avaliação dos dados
- vii) tipo de medidas de gestão ambiental e adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização
- viii) periodicidade dos relatórios de monitorização, respectivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização.

i) parâmetros a monitorizar – em relação aos parâmetros a monitorizar considera-se que se deveria, igualmente, analisar o ferro, óleos e gorduras. Nas águas subterrâneas e, quando se trata de furos, será necessário medir, para além do nível piezométrico o respectivo caudal.

ii) locais e frequência das amostragens ou registos, incluindo a análise do seu significado estatístico - o estudo propôs um número elevado de locais a monitorizar, pelo que se

quando se trata de furos, será necessário medir, para além do nível piezométrico o respectivo caudal.

- ii) locais e frequência das amostragens ou registos, incluindo a análise do seu significado estatístico - o estudo propôs um número elevado de locais a monitorizar, pelo que se considera que, numa primeira fase, não será necessário proceder-se à recolha de amostras em todos estes locais. Numa segunda fase e, caso os valores obtidos nos locais seleccionados indiquem a violação de padrões de qualidade, então deverão ser feitas recolhas em todos os locais agora propostos.

Deste modo os desenhos devem ser revistos de modo a incluir estas alterações e, nos casos em que se pretende fazer a amostragem na linha de água a jusante da descarga, esta recolha deve ser pelo menos a 30m, podendo ser feita a maior distância. Acresce que no Anexo VII é proposta a recolha de 6 colheitas e enquanto que no Anexo II são 3.

Neste âmbito propõe-se que, para a primeira fase, se proceda à amostragem nos locais seguidamente apontados:

- km 1+030 (sendo o furo ao km 0+900);
- km 1+500;
- em vez da descarga ao km 2+356 a amostragem poderá ser feita junto da descarga para a PH2-2 (entre km 2+570 e 2+610);
- na linha de água do km 2+994 o local deverá ser a montante das descargas do Nó de Lanheses e a jusante seria aconselhável a amostragem a maior distância, dado existirem outras descargas, pelo que deveria ser a jusante das outras descargas inclusive, do trecho junto da PH2.2;
- km 3+614;
- km 4+750;
- km 6+608;
- km 8+305 (cujo poço está ao km 8+160).

- iii) técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários – são indicados
- iv) relação entre factores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desactivação – é mencionado
- v) métodos de tratamento dos dados – não é mencionado
- vi) critérios de avaliação dos dados – é mencionado
- vii) tipo de medidas de gestão ambiental e adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização – são mencionadas as medidas embora se deva igualmente considerar a possibilidade de adopção de outros sistema de tratamento, para além de outros locais, caso venha a ser considerado necessário.
- viii) periodicidade dos relatórios de monitorização, respectivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização – é mencionado que haverá 3 campanhas anuais contudo, anteriormente, haviam sido mencionadas 6 colheitas, daí que fiquem dúvidas quanto a este aspecto.

5.6.2. Qualidade do Ar

Relativamente ao programa de monitorização apresentado considera-se que este responde de forma genérica ao estipulado no n.º VI, do Anexo II, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. No entanto para os pontos iv) e vii), respectivamente: - *relação entre factores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção e do funcionamento*; e - *tipo de medidas*

de gestão ambiental e adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização as abordagens apresentadas são pouco consistentes, nomeadamente quando é proposto como medida de gestão o realojamento dos residentes afectados por episódios de poluição resultantes do tráfego. Assim propõe-se que nos Relatórios de Monitorização sejam revistos esses pontos e apresentadas as respostas mais adequadas ao projecto em causa

Relativamente aos pontos iv) e vii) acima referidos, o programa de monitorização apresentado em fase de RECAPE não dá resposta cabal devendo nos Relatórios de Monitorização ser apresentada uma abordagem mais adequada ao projecto em causa.

5.6.3. Ambiente sonoro

Relativamente ao programa de monitorização apresentado, considera-se que foi dado cumprimento à DIA, como se pode verificar da análise específica constante do Anexo 2/2.

Porém, tendo em conta que uma monitorização é um processo dinâmico, o número de pontos, bem como a periodicidade das campanhas proposta, deverão ser ajustados sempre que qualquer ocorrência não prevista ou resultados não expectáveis o determinem.

6. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO

O período de Acompanhamento Público decorreu durante 12 dias úteis, de 15 a 30 de Maio de 2003, tendo sido elaborado o respectivo relatório para onde se remete para informação mais detalhada.

A análise dos pareceres recebidos reflecte as seguintes preocupações:

- No âmbito dos Recursos Geológicos do Domínio Público existem, segundo o IGM, condicionantes na medida em que o traçado intersecta a área de Pedido de Prospecção e Pesquisa (P.P.P.) da empresa Fernando de la Fuente Consultores, S.L.
- A Junta de Freguesia de Nogueira deseja ver contemplado o restabelecimento um caminho surgido em substituição de outro parcialmente destruído com a construção do nó de Nogueira do IP9 e que não aparece contemplado no presente projecto.

Após concluído o relatório de Acompanhamento Público foi recebido neste Instituto, através da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (ex. DRAOT), um parecer com data de entrada 30/5/03 (ainda no período de publicitação pública) de uma proprietária de um imóvel para habitação sito em Terrafeita, Arcos, Ponte de Lima, freguesia de Arcos que reflecte grande preocupação pelos impactes negativos que a implantação desta infra-estrutura irá provocar na sua habitação, nomeadamente a nível do ruído (segundo um estudo de impacte acústico por si solicitado, os valores atingidos ultrapassarão o limite previsto no Regulamento Geral do Ruído, representando um factor real e efectivo de grande perturbação), poluição atmosférica e enquadramento paisagístico, (proximidade de taludes com cerca de 20 a 30 m) comprometendo, irreversivelmente a fruição plena do imóvel, o bem-estar físico e psíquico dos seus ocupantes, e o seu legítimo direito à tranquilidade e ao repouso.

Alude ainda o facto de não ter sido garantido o restabelecimento do acesso de pessoas e veículos ao imóvel.

Resposta da CA:

Relativamente ao parecer apresentado pelo IGM, uma vez que o assunto não é da competência da CA, deverá ser estudado pela entidade licenciadora.

A questão apresentada pela Junta de Freguesia de Nogueira não se enquadrou neste procedimento de AIA, pelo que terá que ser equacionada pela entidade licenciadora.

Quanto à situação de ruído colocada pela proprietária do imóvel, o proponente deverá verificar e analisar esta situação, com vista à sua redução, se for caso disso.

Quanto aos acessos ao imóvel, a ligação entre a PS 6 e o caminho de acesso de pessoas e veículos, deverá ser assegurado.

7. CONCLUSÕES

Da análise efectuada, a CA concluiu que o Projecto de Execução de um modo geral, cumpriu as condições impostas na DIA, uma vez que a maior parte das medidas propostas foram integradas no próprio projecto e as restantes foram remetidas para o Caderno de Encargos da Obra.

Contudo, os Planos de Monitorização apresentados devem cumprir os objectivos fixados, pelo que será necessário tal como previsto no n.º 5 do art.º 28º do DL69/2000, serem incluídas novas medidas no Caderno de Encargos no sentido da integração das recomendações atrás apontadas, com vista a ser assegurado o cumprimento integral das medidas da DIA.

Face a este requisito deverá o licenciador verificar o cumprimento das alterações propostas neste parecer para os descritores aqui analisados, bem como solicitar ao proponente a revisão dos Planos de Monitorização V (Património Arqueológico), VIII Caderno de Encargos Ambientais da Obra e X (Cartas de Condicionantes aos Estaleiros e Áreas de Empréstimo) do RECAPE.

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO
DO RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DO IP9
NOGUEIRA/ESTORÃOS**

Instituto do Ambiente

H. Fernando Almeida
Dilva Rosalino Jardim

José Carlos Leitão Reis
Instituto Português de Arqueologia

M. Van Veen

Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Norte

Pete Enje Prosenio Sotomayor
H. Fernando Almeida

Anexo: Parecer do INAG



X. DIA
Eng.º Fernando Aluside
11/05/28

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
 INSTITUTO DA ÁGUA

Jays
 Direcção de Serviços de Utilizações do Domínio Hídrico
 Divisão de Estudos e Avaliação

PERSOAL:	
<input checked="" type="checkbox"/>	GAJ
<input type="checkbox"/>	LAG
<input type="checkbox"/>	GAA
<input type="checkbox"/>	NOTEN
<input type="checkbox"/>	CONT
<input type="checkbox"/>	EXP
<input type="checkbox"/>	PAT
<input type="checkbox"/>	PES
<input type="checkbox"/>	ET

Jays

Exmº Senhor
 Presidente do Instituto
 do Ambiente
 Rua da Murgueira - Zambujal
 Apartado 7585 - Alfragide
 2720-392 AMADORA

Vossa referência

Data

Nossa referência
 423/DSUDH/DEA
 Procº 65/2003

Data
 2003.05.19

ASSUNTO: ENVIO DE PARECER RELATIVO À VERIFICAÇÃO DO RECAPE DO TRAÇADO DO IP9/A27, SUBLANÇO NOGUEIRA/ESTORÃOS, PROCESSO DE PÓS-AVALIAÇÃO Nº 49

Relativamente ao processo acima referido o INAG participará com a elaboração do parecer técnico enviado em Anexo onde se procede à verificação das condições impostas na DIA para os descritores Geologia/Hidrogeologia e Recursos Hídricos.

Com os melhores cumprimentos.

Manuel Augusto Ruano Lacerda

OR
 PRESIDENTE,

Orlando Borges

Manuel Augusto Ruano Lacerda

Anexo: o mencionado
 AT

MANUEL AUGUSTO RUANO LACERDA
 Vice - Presidente

cH

**Contribuição do INAG para o parecer, de Pós-Avaliação,
relativo ao RECAPE do PE do IP9/A27
Sub-lanço Nogueira/Estorãos**

1. Introdução e Objectivos

Dando cumprimento à actual legislação sobre procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o IEP, como entidade concedente do projecto, apresentou no Instituto do Ambiente (IA), a 14 de Abril de 2003, o relatório de conformidade ambiental do projecto de execução (RECAPE), do sublanço do IP9/A27, entre Nogueira e Estorãos, da responsabilidade da Euroscutnorte (Concessão Scut do Norte Litoral).

Neste âmbito o IA enviou o RECAPE recebido, a 21/4/2003, à Comissão de Avaliação (CA) que tinha avaliado o Estudo Prévio (EP) deste sublanço, tendo esta comissão um prazo de 40 dias (no ofício vem indicada a data de 2002.06.13), contados do seu recebimento, para emitir e enviar à Autoridade de AIA um parecer sobre a conformidade do projecto de execução com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Sendo o objectivo de um RECAPE, descrever e demonstrar o cabal cumprimento das condições impostas na DIA, a legislação considera que este documento deve fazer uma caracterização, mais completa e discriminada, dos impactes ambientais relativos a alguns dos factores em análise no âmbito do procedimento de AIA de que decorreu a emissão da respectiva DIA, com vista a permitir uma concretização e discriminação das medidas de mitigação que são referidas, genericamente, na DIA e, de outras que se venham a considerar relevantes.

No INAG recebeu-se para análise os seguintes volumes do RECAPE (datado de Março de 2003):

- sumário executivo;
- Relatório síntese;
- Anexo 1/2;
- Anexo 2/2;

para além de se ter disposto, para consulta e verificação, dos volumes P2 - Drenagem (vol. P2.1 e P2.2) e os projectos dos viadutos V1 e V2.

Tendo por base o estipulado no Anexo IV, da Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril, verifica-se que os documentos apresentados seguem a estrutura aí apontada, uma vez que, para além de uma introdução e descrição dos antecedentes deste projecto, é descrita a conformidade do Projecto de Execução (PE) com a DIA, é apresentada uma proposta de plano de monitorização e, em Anexo, são incluídos os estudos complementares que foram feitos.

Verifica-se no entanto que o RECAPE apesar de vir estruturado de acordo com a Portaria, não apresenta sempre um conteúdo condicente com o seu real objectivo. Seria expectável que o capítulo intitulado Conformidade com a DIA, descrevesse e não enumerasse apenas as alterações que o PE contemplou bem como sintetizasse, neste volume, os estudos que foram desenvolvidos após o EIA do EP, com vista a detalhar e concretizar os impactes e respectivas

medidas e restrições, em vez de simplesmente remeter para os Anexos, uma vez que a informação aí contida deveria apenas completar e não incluir toda a informação necessária.

Analisando-se os Anexos estes nem sempre detalharam ou descreveram os estudos que foram desenvolvidos com vista a fundamentar as opções adoptadas. Esta é a situação que se verifica ao nível dos recursos hídricos uma vez que são propostas medidas sem se especificar o motivo da sua adopção, da sua localização e, todos os critérios considerados para o dimensionamento das soluções adoptadas.

Sendo objectivo desta fase a verificação da Conformidade do PE com a DIA, segundo a legislação vigente não se prevê a solicitação, ao proponente, de esclarecimentos sobre o RECAPE, nem ao responsável pela DIA do objectivo e alcance de algumas das Medidas contidas na DIA, pelo que por vezes é particularmente difícil, proceder à sua verificação.

Mais uma vez se verifica que a DIA contempla uma listagem das medidas de minimização gerais que estavam no EIA, algumas das quais haviam sido sujeitas a críticas no parecer da CA no sentido de serem pouco concretas daí que, tal como já mencionado, muitas delas não são passíveis de verificação no PE, só podendo vir a ser integradas no Caderno de Encargos. Acresce que tal como já ocorreu noutros processos de AIA, na DIA constam as Medidas de Minimização contidas no EIA, não estando aí incluídas as medidas que também haviam sido propostas pelo proponente nas Adendas ao EIA que foram aprovadas no processo de AIA. No entanto e uma vez que na DIA se refere que se emitiu " parecer favorável à Solução 1, condicionado ao cumprimento das medidas preconizadas no Estudo de Impacte Ambiental e nas propostas na Declaração de Impacte Ambiental, em anexo" considera-se que ao se mencionar o EIA englobam-se as medidas propostas na Adenda ao mesmo.

Uma vez que neste parecer estão-se a analisar as medidas constantes na DIA relacionados com os descritores da responsabilidade do INAG, no processo de AIA, só se irão detalhar as questões relativas à hidrogeologia, recursos hídricos e qualidade da água. Apesar de nesta fase a legislação não prever a solicitação de esclarecimentos, considerou-se, neste caso específico, que se deveria indagar junto da Autoridade de AIA se seria possível solicitar ao proponente a informação que é mencionada estar no Anexo II e que aí não consta, com vista a completar-se o referido Anexo do RECAPE. Neste parecer considerou-se a informação solicitada.

2. Condições impostas pela DIA ao Projecto de Execução (PE)

O traçado em análise, neste RECAPE, diz respeito a um sublanço do IP9, com uma extensão de 8,305km, ou seja o sublanço que se inicia após o final do trecho em exploração e que termina junto à Quinta dos Pentieiros.

De acordo com a DIA, datada de 18 de Setembro de 2003, foi dado parecer favorável à Sol 1, "condicionado ao cumprimento das medidas preconizadas no Estudo de Impacte Ambiental e nas propostas na Declaração de Impacte Ambiental em Anexo".

Em relação às **Condicionantes que a DIA impôs ao Projecto de Execução verifica-se que, foi seguido o corredor aprovado da Sol 1 do Estudo Prévio.**

3. Medidas de minimização incluídas na DIA

Na DIA as Medidas foram agrupadas por descritor e em função da fase de implementação, ou seja em fase de construção e de exploração, daí que a análise aqui feita siga essa orientação.

Uma vez que a maior parte das medidas incluídas na DIA não são passíveis de verificação no PE, o RECAPE enumerou-as no seu Anexo VIII, designado de Caderno de Encargos da Obra (CE). Neste Anexo é indicado que as obrigações aí constantes "...devem ser entendidas como um aditamento ao Caderno de Encargos que deverá existir entre o Estado Português e as empresas responsáveis pela construção e pela exploração da via rodoviária, no âmbito das actividades a desenvolver por estas últimas, relativamente ao projecto em questão." Deste modo, e para a verificação do cumprimento da DIA, terá a entidade concedente de incluir este Anexo no Caderno de Encargos quer da obra, quer da fase exploração.

Vindo explícito que as medidas da fase de construção são da responsabilidade do empreiteiro ou construtor, já no que se refere à responsabilidade das medidas para a fase de exploração, esta não vem especificada, em termos de entidade responsável, pelo que se entende que será o proponente.

No quadro seguinte estão analisadas as medidas relativas aos pontos 1.1, 1.2, 1.4, 2.1 e 2.9 do Anexo da DIA.

Medidas - FASE DE CONSTRUÇÃO	FASE DE EXPLORAÇÃO
M1 a M7- estão incluídas no Anexo VIII relativo a condições para o Caderno de Encargos e, nalguns casos, é possível verificar a inclusão destas medidas no PE drenagem	M112= M103 do RECAPE. Esta medida foi integrada no PE que propõe, no Anexo II, duas bacias de tratamento, contenção para os km 1+030 e 1+500, conforme será posteriormente analisado neste parecer.
M8 a M10 é referido que não se prevê a ocorrência destas situações daí que não se tenham incluído estas medidas no CE	M113 É IGUAL À 114
M11 a M15= M8 a M12 do RECAPE, estão incluídas no Anexo VIII relativo às condições para o Caderno de Encargos (CE)	M133= M108 do RECAPE, e consta nos Anexos II e VIII, vindo a seguir a apreciação do mesmos.
M16= M13 do RECAPE, esta condição para além de constar nas cláusulas para o CE da obra, foi transposta para desenhos que constam no Anexo IX (carta de condicionantes aos estaleiros e áreas de empréstimo). Estes desenhos assinalam apenas a faixa adjacente à via, o que será insuficiente para condicionar a localização dos estaleiros e áreas de empréstimo, tal como vem expresso na DIA. Acresce que é mencionado que, segundo a M14 da DIA e M11 do RECAPE, os materiais requeridos devem ser obtidos a partir das pedreiras referidas no EIA, daí que se considere que o Anexo IX deva ser a base, não só para a localização das áreas de empréstimo mas, igualmente para a localização dos depósitos de materiais. Por este facto o Anexo IX deve ser revisto antes de ser incluído no CE da Obra.	M134= M107 do RECAPE, apesar de se referir que se estudaram os sítios para a implementação desta medida, não é explícito o critério utilizado para esta escolha.

M17 a M19= M14 a M16 do RECAPE, estão incluídas no Anexo VIII relativo às condições para o Caderno de Encargos (CE).	M135= M108 do RECAPE
M25 a M32= M22 a M29 do RECAPE, estão incluídas no Anexo VIII relativo às condições para o Caderno de Encargos. No que se refere às M28 e 29 considera-se que estas acções deverão ser efectuadas apenas em locais específicos para o efeito nos estaleiros, ressalva a incluir no CE	
M32, analisando-se os Projectos dos V1 e V2, verifica-se que estes para além de conterem estudos hidráulicos, na sua concepção, não criaram obstrução ao escoamento natural. No caso do V2 está previsto um muro de gabiões para protecção dos pilares P1 e o enrocamento nas margens da ribeira da Silvareira. Para a protecção das margens da ribeira poderia-se antes ter optado por uma solução de engenharia biofísica ou mista, pelo que esta hipótese deverá ser reanalisada no projecto de integração paisagística, tanto mais que há medidas propostas para a manutenção da vegetação ripícola.	M136 - é mencionado que este plano de Emergência será elaborado quando da realização do acompanhamento de higiene e segurança a realizar durante a obra, pelo que não existe nesta data. Refira-se que o mesmo não dizia respeito só à fase de construção, mas sim de exploração.

Segundo o Cap. 3.3 do Relatório Síntese, designado Estudos e Projectos Complementares, foram feitos estudos "...que pretendem efectuar a previsão dos impactes causados pela infra-estrutura de um modo mais correcto e alargado e elaborar medidas de minimização para esses impactes."

Nesse âmbito, e para os recursos hídricos, remete-se para os documentos constantes no Anexo II cujo objectivo será "...averiguar a necessidade ou não de um tratamento das águas de escorrência da via, tendo em consideração as características da região e o uso principal da água na área do projecto.....para além disso, possui o projecto de bacias de contenção de risco, criadas com o objectivo de minimizar os impactes promovidos por situações pontuais de contaminação que se possam vir a verificar na via".

Analisando-se este Anexo verifica-se que aí consta um resumo do estudo efectuado ao nível do EP sem que, nesta data, seja feita nova modelação das concentrações previstas, quer no meio receptor após a descarga, quer nas águas de escorrência. É apenas apresentada a identificação dos pontos de descarga da plena via, fazendo-se a separação entre as descargas do-separador central e das valetas laterais, para além de se proceder à análise do meio receptor (diferenciando entre águas superficiais ou subterrâneas, risco alto ou médio alto de contaminação dos aquíferos). Contrariamente ao que seria suposto efectuar nesta fase, não é feita uma predição de impactes para cada local sendo antes referido que "O efeito das águas de escorrência sobre o meio receptor é avaliado através da aplicação do Plano de Monitorização".

Sem que se tenha detalhado o estudo das captações e dos usos sensíveis, procedeu-se apenas à descrição da solução adoptada de se realizar um sistema de tratamento de águas de escorrência e de contenção do Risco para proteger o rio Seixo, quando existem outros locais para os quais se previram impactes negativos de elevada significância quer pela possibilidade de contaminação de aquíferos, quer pela existência de usos sensíveis, veja-se a rib^a da Silvareira para a qual está previsto regadio.

2/11

Acresce que não é feita qualquer análise que justifique quer o local escolhido para o projecto do Sistema de tratamento das águas de escorrência/ contenção de risco, elaborado com o intuito de proteger o rio Seixo, quer a escolha do próprio sistema proposto.

Não tendo sido apresentado um estudo específico relativo aos locais para a implantação das bacias de tratamento das águas de escorrência provenientes da plataforma, tal como considerado na M134 da DIA, com vista a evitar a contaminação das águas subterrâneas nas áreas mais sensíveis onde o risco de contaminação é alto a médio alto (M112 da DIA), solicitou-se um esclarecimento, sobre a ausência desta informação, no Anexo II.

Analisando-se o sistema proposto para os km 1+030 e 1+500, verificou-se que se pretendia realizar:

- um sistema que servisse para contenção de risco, quer esta resultasse da descarga de águas de escorrência ou de uma descarga accidental;

- um sistema de gradagem (com uma grade à entrada), seguido de decantação (tanque onde decorre a sedimentação dos sólidos e a flotação dos sobrenadantes – hidrocarbonetos e óleos);

- uma manutenção de 6 em 6 meses;

- o esvaziamento rápido do tanque seguido de lavagens, em caso de acidente.

Perante estes elementos e, desconhecendo-se as concentrações esperadas, bem como a eficiência expectável para este tipo de sistema, considerou-se que:

- seria necessário ter o tempo de retenção previsto no tanque e não referir-se, no item da monitorização, que uma vez que se desconhece considerou-se 2 dias;

- faltavam os critérios usados no dimensionamento;

- poderia não ser compatível o tratamento e a contenção de risco, caso ocorra um derrame accidental e a bacia esteja cheia. Refira-se que não foram dados os pressupostos para o dimensionamento, ou seja qual a extensão que irá drenar para a bacia e se esta possui um volume compatível com a descarga de um camião cisterna. Acresce que não se prevê descarregar, para as bacias, as águas residuais da totalidade da plataforma, uma vez que há descargas da plena via que não estão ligadas a este sistema (conforme se verificou no PE – drenagem e vem indicado no quadro do Anexo II), para além de não contemplar as descargas oriundas do próprio viaduto;

- como resultado deste sistema haverá lamas para as quais se desconhece o seu destino;

- a referência de que, em caso de acidente, terá de se esvaziar rapidamente o tanque e efectuar diversas lavagens ao mesmo, levanta dúvidas, porquanto estas não poderão ser feitas para o meio receptor.

De acordo com a informação entregue, e que faltava no Anexo II, veio esclarecido:

- a justificação do número e local seleccionado para a implantação das bacias;

- que as bacias propostas são de contenção de efluentes gerados em caso de acidente;

- a extensão dos troços que vão drenar para as bacias.

Assim sendo considera-se que o duplo objectivo de tratamento e contenção não será totalmente assegurado como vem explicado, situação que seria possível caso a bacia fosse dimensionada para permitir a decantação, nos casos em que não existisse um acidente. Seria assim necessário ter um sistema que tivesse um volume que permitisse as duas situações e o fecho em caso de acidente.

Uma vez que o critério de dimensionamento considerou a necessidade de conter o volume de um camião cisterna, caso a bacia fosse dimensionada para assegurar uma decantação, poderia vir a ter uma dupla função, embora para tal fossem necessárias outras dimensões dado que a relação comprimento /largura deveria ser pelo menos de 3:1 de modo a permitir reduzidas velocidades.

Analisando-se o desenho nº 2 proposto para as bacias (Anexo II), e com vista a otimizar esta solução em termos de sedimentação, propõe-se que a entrada e a saída sejam desfasadas, ou seja, que o dispositivo de entrada se situa mais junto do lado direito e por oposição a saída junto ao lado esquerdo, ou vice versa. Quanto ao dispositivo de saída (pormenor B) com uma dimensão de 0,50, considera-se que poderá não ser suficiente para assegurar a flotação ter apenas um dispositivo de 0,30 pelo que, esta dimensão deverá ser aumentada com vista a reter mais óleos.

Associado a este sistema poderiam ser propostas soluções complementares para a retenção de poluentes na descarga para o meio, ou seja entre a bacia e o próprio rio, que poderiam integrar valetas arrelvadas ou os designados filtros de faixas de vegetação ("grassed swales" e "vegetative filter stripes").

Assim, e caso seja possível, deverá rever-se o dimensionamento, e analisar se em termos de integração paisagística é possível adoptarem-se soluções mitigadoras para a qualidade da água e usos associados, através por exemplo de soluções adoptar entre a descarga das bacias e o rio Seixo. Acresce que o trecho a drenar para as bacias terá de considerar as águas pluviais vindas do separador central e das valetas laterais, pelo que a drenagem deverá ser revista de modo a assegurar esta situação.

Apesar do Anexo II mencionar drenagem esta não foi analisada em pormenor, daí que ao se analisar o PE-drenagem se considere que este deva tomar em atenção os seguintes aspectos:

- verificar se as descargas de água junto do rest. 2 irão afectar as edificações situadas a sul do mesmo, bem como as descargas junto do rest 4 e, se necessário adoptar soluções mitigadoras;

- se as PH0-3 e PH3-1 estão previstas ser consideradas passagens para a fauna, não deveriam ter a jusante um caminho paralelo com passagem galgável, uma vez que pode ser uma obstrução, pelo que se possível não deveriam existir aí caminhos paralelos;

- existem nos desenhos valetas que não estão ligadas nem a descidas de água nem a colectores pelo que estas situações devem ser revistas, com vista a evitar-se a erosão dos taludes;

- as descidas de água orientadas para a bacia do km 1+500 têm a jusante um caminho, pelo que devem ser revistas;

- um ramo do Nó de Lanheses, irá ocupar área inundável, daí terem indicado que o mesmo irá ter um pegão de protecção, sem que o mesmo seja caracterizado. Embora esta não fosse a melhor solução, será aceitável desde que não se promova um aumento da velocidade de escoamento para jusante.

CA

De acordo com o Anexo II é referido que "deverá ser interdita a localização de estaleiros próximo de linhas de água e onde o risco de contaminação dos aquíferos apresenta-se alto a médio alto", remetendo-se para o Anexo IX a carta de condicionantes à localização dos estaleiros. Refira-se que uma carta de condicionantes não interdita acções ou locais daí que, analisando-se a mesma verifica-se que, embora esta seja relativa apenas à faixa adjacente à via, condiciona quase toda a área, pelo que a mesma deve ser revista, no sentido de serem indicados, em primeiro lugar, os locais a interditar e, para os restantes casos, quais os locais com conditionalismos e cuidados a ter, tal como indicado nas M106 e M110. Considera-se assim que a carta do Anexo IX deve ser revista, por exemplo não se deve interditar estaleiros em zonas onde o risco de contaminação é médio a alto e na REN, o condicionalismo deve depender do item em que esta área foi classificado. Após revisão destas cartas as mesmas devem ser integradas como condicionantes para o CE da Obra.

Nas terraplenagens não se especificam os valores de material a levar a depósito, contudo associada a estas acções podem ocorrer impactes significativos, pelo que a criação de depósitos deverá seguir as restrições apontadas no Anexo IX.

Não sendo apresentados os caminhos a utilizar pelos veículos afectos à obra considera-se que estes, preferencialmente, deverão ser considerar os caminhos existentes, devendo-se minimizar-se a circulação destes veículos junto das linhas de água, pontos de água e das áreas agrícolas. No caso de ser necessário a circulação destes veículos, junto a infra-estruturas de rega, estas devem ser protegidas durante a realização da obra.

4. Programa de Monitorização

De acordo com a DIA o Programa de Monitorização a apresentar deve estar de reflectir os resultados do estudo a efectuar para a qualidade da água (M133) e deve iniciar-se antes da fase de construção. Este plano deve prever a monitorização da água afluenta e efluente da bacia, todos os locais onde se preveja a descarga de águas de escorrência, independentemente de haver tratamento e da sensibilidade do local, devendo as amostras ser feitas para as águas superficiais e subterrâneas.

O plano é apresentado nos Anexos II (para as bacias) e VII (traçado geral), e contemplando o seu início antes da fase de construção, conforme consta na DIA.

O Programa de monitorização, segundo o nº IV, do Anexo IV, da Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril deve incluir:

- i) parâmetros a monitorizar
- ii) locais e frequência das amostragens ou registos, incluindo a análise do seu significado estatístico
- iii) técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários
- iv) relação entre factores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desactivação
- v) métodos de tratamento dos dados
- vi) critérios de avaliação dos dados
- vii) tipo de medidas de gestão ambiental e adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização
- viii) periodicidade dos relatórios de monitorização, respectivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização.

ef

i) parâmetros a monitorizar – em relação aos parâmetros a monitorizar considera-se que se deveria, igualmente, analisar o ferro, óleos e gorduras. Nas águas subterrâneas e, quando se trata de furos, será necessário medir, para além do nível piezométrico o respectivo caudal.

ii) locais e frequência das amostragens ou registos, incluindo a análise do seu significado estatístico - o estudo propôs um número elevado de locais a monitorizar, pelo que se considera que, numa primeira fase, não será necessário proceder-se à recolha de amostras em todos estes locais. Numa segunda fase e, caso os valores obtidos nos locais seleccionados indiquem a violação de padrões de qualidade, então deverão ser feitas recolhas em todos os locais agora propostos.

Deste modo os desenhos devem ser revistos de modo a incluir estas alterações e, nos casos em que se pretende fazer a amostragem na linha de água a jusante da descarga, esta recolha deve ser pelo menos a 30m, podendo ser feita a maior distancia. Acresce que é proposta a recolha de 6 colheitas no Anexo VII e enquanto que no Anexo II são 3.

Neste âmbito propõe-se que, para a primeira fase, se proceda à amostragem nos locais seguidamente apontados:

- km 1+030 (sendo o furo ao km 0+900);
- km 1+500;
- em vez da descarga ao km 2+356 a amostragem poderia ser antes feita junto da descarga para a PH2-2 (entre km 2+570 e 2+610);
- na linha de água do km 2+994 o local deverá ser a montante das descargas do Nó de Lanheses e a jusante seria aconselhável a amostragem a maior distância, dado existirem outras descargas, pelo que deveria ser a jusante das outras descargas inclusive, do trecho junto da PH2.2;
- km 3+614;
- km 4+750;
- km 6+608;
- km 8+305 (cujo poço está ao km 8+160).

iii) técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários – são indicados

iv) relação entre factores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desactivação – é mencionado

v) métodos de tratamento dos dados – não é mencionado

vi) critérios de avaliação dos dados – é mencionado

vii) tipo de medidas de gestão ambiental e adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização – são mencionadas as medidas embora se deva igualmente considerar a possibilidade de adopção de outros sistema de tratamento, para além de outros locais, caso venha a ser considerado necessário.

viii) periodicidade dos relatórios de monitorização, respectivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização – é mencionado que haverá 3 campanhas anuais contudo, anteriormente, haviam sido mencionadas 6 colheitas, daí que fiquem dúvidas quanto a este aspecto.

6. Conclusão

Considera-se que o PE contemplou as condições impostas na DIA e que o Caderno de Encargos da Obra deve conter as condições acima mencionadas e incluídas no Anexo VIII. No que se refere ao plano de monitorização este deve ser revisto tal como atrás referido.

Lisboa, 16 de Maio de 2003

Parecer elaborado no INAG por Ana Telhado

DIRECÇÃO-GERAL DA QUALIDADE DO AMBIENTE

DE: DGL/SDGL/DAT/RAF/SAG/SAR/SRQ/SPI/CIA/SDI (DAA)

PARA: SAI - Eng.º Fernando Almeida 22/03

ASSUNTO: Processo Pós-Avaliação n.º 49 e n.º 50 - IP9/A27 - Lenço
Nogueira (Estoril) e A27/IP9 - Lenço (Lagos/Ponte de Lima)

REF. DATA 2003/05/27

Junto se enviam os pareceres,
relativos à Qualidade do Ar,
no âmbito dos processos
mencionados em epígrafe

Dilija Jardim

MP 03.05.23

A CHEFE DE DIVISÃO
Filomena Beavida

A' DGA
M030624

Arquivar
fca
03/06/25

(Arquivar)
17.7.03

IP9/ A27– Lanço Nogueira/ Estorãos

AVALIAÇÃO DO RECAPE

Processo Pós – Avaliação nº 49

QUALIDADE DO AR

I. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO EIA QUE FORAM APROVADAS PELA CA

No Relatório de Conformidade são propostas medidas de minimização para as fases de construção e exploração.

Fase de construção

Medida 33

As áreas cujos solos apresentem pouca coesão ou solos sujeitos a movimentações, devem ser previamente regadas, de modo a evitar a emissão de partículas e poeiras, em especial nas áreas contíguas a actividades agrícolas e núcleos habitacionais. As regas devem ser intensificadas em épocas de calor ou de colheita de produtos agrícolas.

Medida 34

Os materiais que venham a ser transportados por camião devem ser previamente humedecidos e cobertos, por forma a evitar a sua dispersão ao longo de todo o percurso de transporte.

Medida 35

A velocidade dos camiões nos caminhos de terra deve encontrar-se limitada.

Medida 36

Os rodados dos camiões devem ser lavados antes de saírem da área da obra, sempre que o seu circuito preveja a circulação em estradas públicas asfaltadas.

Medida 37

Todo o equipamento, máquinas e veículos afectos à obra com motor de combustão, devem ser inspeccionados e mantidos em boas condições de funcionamento, de modo a evitar má carburação, com consequente emissão indesejável de poluentes atmosféricos.

Medida 38

Os resíduos provenientes da obra não devem ser queimados a céu aberto.

Medida 39

A instalação de centrais de betão e de asfalto betuminoso deve ser efectuada tendo em consideração um eficaz sistema de controlo das emissões de poluentes, através da instalação de filtros. A sua localização deve ser planeada, de modo a afastar-se o mais possível de habitações.

A medida 33 da DIA está contemplada na medida 30 do Caderno de Encargos devendo esta, ser estendida aos caminhos de terra de acesso à obra.

Quanto à medida 39 da DIA não é dada resposta cabal, devendo a carta de condicionantes ser revista, indicando as áreas interditas à instalação dos estaleiros, de centrais de betão e de asfalto betuminoso.

As restantes medidas estipuladas na DIA encontram-se devidamente contempladas e especificadas no Caderno de Encargos Ambientais da obra, apresentado no Anexo VIII do RECAPE

2. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

No RECAPE é apresentado um programa de monitorização da qualidade do ar, o qual foi analisado à luz da legislação de impactes ambientais e de acordo com a legislação da qualidade do ar vigente.

O Programa de monitorização, segundo o n.º VI, do Anexo II, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril deve incluir:

- i) parâmetros a monitorizar
- ii) locais e frequência das amostragens ou registos, incluindo a análise do seu significado estatístico
- iii) técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários
- iv) relação entre factores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desactivação
- v) métodos de tratamento dos dados
- vi) critérios de avaliação dos dados
- vii) tipo de medidas de gestão ambiental e adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização
- viii) periodicidade dos relatórios de monitorização, respectivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização.

Relativamente aos pontos iv) e vii) acima referidos, o programa de monitorização apresentado em fase de RECAPE não dá resposta cabal devendo nos Relatórios de Monitorização ser apresentada uma abordagem mais adequada ao projecto em causa.

Tendo em conta as observações acima mencionadas, considera-se que o plano de monitorização apresentado em fase de RECAPE está em conformidade.

Dília Jardim
Técnico Superior