

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO SOBRE A CONFORMIDADE DO PROJECTO
DE EXECUÇÃO**

DO

**“A11/IC14 ESPOSENDE – BARCELOS – BRAGA
SUBLANÇOS BARCELOS – BRAGA OESTE (A3) – BRAGA (FERREIROS)”**

COM A DIA

Comissão de Avaliação:

Instituto do Ambiente

Instituto Português de Arqueologia

Instituto português do Património Arquitectónico

Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Norte

Outubro 2002

ÍNDICE

	Pág.
1 – INTRODUÇÃO	1
2 – COMISSÃO DE AVALIAÇÃO (CA)	1
3 – DESCRIÇÃO DO PROJECTO	2
4 – AVALIAÇÃO DO RECAPE	3
4.1. – Medidas de Minimização	4
Uso do Solo e RAN	4
Qualidade do Ar	6
Ambiente Sonoro	7
Património	8
Paisagem	9
Sócio Economia	10
Condicionantes e Ordenamento	10
4.3 – Planos de Monitorização	10
Rec. H. e Qualidade da Água	10
Qualidade do Ar	11
Ambiente Sonoro	12
5 – RESULTADOS DO ACOMPANHAMENTO DO PÚBLICO	13
6 – CONCLUSÕES	13

ANEXO I – Parecer do INAG

ANEXO II – Of. do IEP

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO SOBRE A CONFORMIDADE PROJECTO DE
EXECUÇÃO**

**“A11/IC14 ESPOSENDE – BARCELOS – BRAGA
SUBLANÇO BARCELOS – BRAGA OESTE (A3) – BRAGA (FERREIROS)”**

1 – INTRODUÇÃO

O projecto da A11/IC14 Sublanços Barcelos – Braga Oeste (A3) e Braga Oeste (A3) – Braga (Ferreiros), que pretende efectuar a ligação entre o IC1 a Sul de Esposende (Apúlia) a Braga, foi sujeito, em 2001, a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (Proc. AIA N.º 797), tendo então sido avaliada uma solução designada base (SB) e uma pequena variante, designada solução variante (SV).

A respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) foi proferida, em 2001.11.15, pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente.

Na sequência do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental dos Sublanços Barcelos – Braga Oeste (A3) e Braga Oeste (A3) – Braga (Ferreiros), e dando cumprimento ao previsto no artigo 28º, do Decreto Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, deu entrada, a 2002.09.05, no Instituto do Ambiente (IA) o RECAPE relativo aos Sublanços Barcelos – Braga Oeste (A3) e Braga Oeste (A3) – Braga (Ferreiros), acompanhado de algumas peças do Projecto de Execução.

O objecto do presente parecer é o de avaliar o RECAPE, tendo em vista verificar a conformidade do Projecto de Execução da A7/IC14, Sublanços Barcelos – Braga Oeste (A3) e Braga Oeste (A3) – Braga (Ferreiros) com o disposto na Declaração de Impacte ambiental.

2 – COMISSÃO DE AVALIAÇÃO (CA)

Na qualidade de Autoridade de AIA, o IA instruiu o processo e, através de ofício circular n.º 108185 de 02.09.04, solicitou à Comissão de Avaliação (CA) nomeada para o processo de AIA do Estudo Prévio da A7/IC14, Sublanços Barcelos – Braga Oeste (A3) e Braga Oeste (A3) – Braga (Ferreiros) a emissão de parecer sobre a conformidade do Projecto de Execução (PE) com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

A Comissão de Avaliação integrou as seguintes entidades e respectiva representação técnica:

- Instituto do Ambiente (IA/SAI) – Eng.ª M. Fernanda Almeida
- Instituto do Ambiente (IA/ DPP/ ex-IPAMB) - Eng.ª Isabel Rosmaninho
- Instituto do Ambiente (IA/ DAA) – Eng.ª Dília Jardim
- Instituto Português de Arqueologia (IPA) – Dr. Nuno Vasco Oliveira
- Instituto Português do Património Arquitectónico (Direcção Regional do Porto) – Dr.ª

Anabela Lebre

- Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Norte (DRAOT/N) – Eng.º João Sarmento
- Instituto da Água – Eng.ª Ana Telhado

Posteriormente, o INAG comunicou que não faria parte da CA, tal como sucedeu no procedimento de AIA anterior, enviando somente o parecer (Anexo I).

Colaborou ainda na análise do RECAPE, e na elaboração de parecer para o descritor ruído, a Eng.ª Sílvia Doroana, técnica do IA.

3 – DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O traçado da A11 inicia-se no fim do sublanço anterior (EN 205 – Barcelos), imediatamente a seguir ao Nó de Barcelos, e termina junto do Nó de Braga (Ferreiros), não incluído neste processo. O seu comprimento total é de 14,4km.

- **Velocidade Base:**

- 120 Km/h

- **Perfil Transversal Tipo:**

- Duas faixas de rodagem com 7,50m de largura
- Berma esquerda com 1m de largura
- Berma direita com 3,75 dos quais 3,25 são pavimentados
- Separador central relvado com 4,10 m.

- Vias adicionais para veículos lentos no sentido ascendente, com 3,50m de largura, em que a berma correspondente é reduzida para 1,50m, dos quais 1,0m são pavimentados.

- **Nós:**

Nó de Braga Oeste da A3, tipo rotunda desnivelada com quatro ramos, de ligação à A3, entre esta e a EN103.

- **Viadutos:**

Sobre o rio Covo

Sobre o rio Labriosca.

- **Passagens Hidráulicas:**

Serão construídas:

24 na secção corrente,

1 na rotunda com a EN 103,

4 no Nó de Braga Oeste (A3),
15 nos restabelecimentos e
3 na EN 103 e outros caminhos.

- **Restabelecimentos:**

Serão restabelecidas três estradas nacionais (EN 103, EN 103-2, EN 205-4), duas municipais (EM 558 e EM 563) e seis caminhos municipais (CM 1099, CM 1096, CM 1095, CM 1092, e CM 1320).

- **Tráfego:**

Está previsto, para o ano 2024, um TMD da ordem de 36500 veículos no Sublanço Barcelos – Braga Oeste (A3) e 37000 no Sublanço Braga Oeste (A3) – Braga (Ferreiros).

4 – AVALIAÇÃO DO RECAPE

Sendo o objectivo da fase de pós avaliação verificar se o Projecto de Execução obedece aos critérios estabelecidos na DIA, dando cumprimento aos termos e condições nela fixados e tendo, no presente caso, a DIA sido emitida em fase de Estudo Prévio, a legislação determina que o RECAPE deve conter uma caracterização 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.

Assim, os pressupostos de base de concessão da DIA, genericamente abordados no âmbito do Estudo Prévio, a que o Projecto de Execução deve obedecer, têm de se encontrar justificados no RECAPE, sobretudo através da concretização e discriminação das medidas de mitigação referidas genericamente na DIA e, de outras, que se venham a considerar relevantes.

No âmbito do presente procedimento de pós avaliação, foram analisadas pela CA as seguintes peças documentais:

- **RECAPE**

Volume I - Sumário Executivo

Volume II – Relatório Técnico

Volume III – Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos da Obra

Volume IV – Plano Geral de Monitorização

Volume V – Anexos Técnicos

Para além do RECAPE foram ainda analisadas as seguintes peças do Projecto de Execução:

Volume 4 – Traçado Geral

Volume 7 – Drenagem (posteriormente solicitado ao proponente)

Volume 9 – Integração Paisagística

Para além destes documentos, a CA teve ainda em consideração os seguintes elementos:

- A Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do projecto em epígrafe, exarada pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente a 15 de Novembro de 2001;
- Estudo de Impacte Ambiental de 1999 e
- Relatório Complementar de Junho de 2001

Do primeiro documento, a DIA, resulta a selecção da Solução Base, condicionado ao afastamento desta dos terrenos pertencentes à cerca do Convento de Areias de Vilar, o que foi alcançado desviando o traçado para Sul da referida cerca. Este desvio solicitado pela DIA teve como consequência um ligeiro afastamento do espaço canal da Solução Base, mas muito próximo da Solução Variante. Assim, foi solicitado um esclarecimento ao IEP, como entidade licenciadora, o qual se apresenta em anexo (anexo II). Este desvio foi considerado aceitável, tendo em conta o esclarecimento prestado pelo IEP e ainda o facto do EIA submetido a procedimento de AIA ter estudado uma faixa que contemplou não só a Solução Base, a Solução Variante e a Solução Nascente, como também a área entre estas Soluções.

No que concerne às medidas de minimização para os descritores geomorfologia, recursos hídricos e qualidade da água bem como uso do solo e ordenamento do território, não estão discriminados na DIA, remetendo-se para os que constam no Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

A CA na elaboração do presente parecer, adoptou como metodologia, a avaliação do projecto de 1999 face ao apresentado em 2001, sendo que ambos os projectos se revelaram ser muito semelhantes, salvo algumas alterações localizadas. Assim, o parecer contém, na sua essência, a mesma informação que tinha sido produzida anteriormente, não tendo avançado com medidas de minimização, porquanto tinham sido identificados impactes negativos muito significativos para os vários descritores.

Da análise do RECAPE não se regista qualquer lista completa, devidamente organizada e comentada das medidas de minimização, que constam no EIA e respectivo relatório complementar, tendo-se procurado colmatar esta falha no presente documento. Refira-se que esta organização é um dos passos essenciais para garantir a ligação entre o processo decisório e a prática no terreno.

4.1. – Medidas de Minimização

Uso do Solo e RAN

Dado que as medidas do relatório complementar são idênticas às do EIA, optou-se por reproduzir as que estão inscritas no capítulo 6 (aplicáveis à solução base) do primeiro

documento e comentá-las:

“Na escolha do local de implantação dos estaleiros e dos locais de empréstimo e depósito de terras, deverão ser evitados os solos de melhor potencial produtivo, especialmente os classificados na RAN (p. 46 e 52)”. – Esta medida encontra-se suficientemente tratada no RECAPE.

“As áreas de solos de boa aptidão agrícola, temporariamente utilizadas, deverão ser limpas dos materiais da obra deve ser efectuada uma escarificação ou gradagem, por forma a recuperarem mais rapidamente as suas características naturais (idem)” - Medida suficientemente tratada no RECAPE, sendo que a necessidade de limpar e regenerar os solos está prevista no Caderno de Encargos (CE).

“A limpeza das máquinas e o enchimento dos camiões com combustíveis e outros materiais devem ser realizadas em locais impermeabilizados e onde seja possível fazer a sua recolha e armazenagem (p.47)” - Medida não detalhada no RECAPE e não prevista no CE. Será necessário incluir esta medida no CE.

“A recolha de óleos e outros produtos, deve ser realizada de acordo com as normas nacionais (p.47)” - Medida não detalhada no RECAPE mas prevista no CE. Neste documento, existem alguns requisitos quanto à gestão de resíduos, devendo reforçar-se a necessidade de ser implementado um sistema de gestão de resíduos (Plano Integrado de Gestão de Resíduos, conforme o CE) compreendendo, a recolha selectiva em frente de obra e no estaleiro, armazenamento temporário adequado nesses locais (em condições que impeçam o espalhamento o derrame dos mesmos) e expedição para destino licenciado. Este sistema deverá ser acompanhado com o necessário controle e registo documental. O referido plano deverá fazer parte do Plano Geral de Acompanhamento, proposto no Volume IV do RECAPE.

“Em caso de descarga accidental de materiais poluentes para o meio aquático ou para o próprio solo, deverão ser avisados imediatamente as entidades responsáveis (p.47)” - Medida não detalhada no RECAPE e não prevista no CE. Deve ser definido um procedimento que sirva para lidar com este tipo de situações.

“Manter em boas condições todos os revestimentos vegetais que vierem a ser executados como forma de protecção contra a erosão (p.47)” - Medida não detalhada no RECAPE e CE. Esta medida deverá ser assumida pelo dono de obra, durante a fase de exploração.

"Deverá ser dada especial atenção à concepção dos projectos de drenagem dos terrenos, nos locais onde a via seja implantada em aterro, em extensão considerável, sobre solos de várzea (p.52)" - Medida suficientemente tratada no RECAPE.

"Relativamente ao empreiteiro deverão ser dadas orientações especiais de forma a evitar locais sensíveis, nomeadamente zonas de RAN ou REN marginais do traçado, para a instalação de estaleiros (p.58)" - Medida suficientemente tratada no RECAPE.

"Proceder à desafecção de áreas de RAN e de REN afectadas (p.58)" - Não se trata de uma medida de minimização e não há qualquer referência a esta obrigação no RECAPE.

"Proceder ao controlo do uso do solo, de modo a não permitir o encosto à via de espaços de urbanização ou outros que provoquem conflitos de usos (p.58)" - Não se trata de uma medida de minimização ou sequer uma matéria da esfera de competência do promotor.

Qualidade do Ar

Relativamente à fase de construção:

- Escolha de locais o mais distanciado possível das zonas habitadas e cultivadas para instalar estaleiros, estacionamento de viaturas e depósito temporário de excedentes.
- O planeamento da construção deverá ter em conta as épocas de desenvolvimento das diversas culturas praticadas na região, e principalmente da vinha, de modo a não interferir com as eficiências de produtividade destas .
- Delinear e colocar em prática um programa eficaz de humedecimento das estradas de terra batida, ao longo das faixas de construção, nos locais das obras e principalmente se os trabalhos forem desenvolvidos durante a época seca.
- No caso de ser necessária a instalação de equipamentos que produzam poluição atmosférica, nomeadamente, centrais betuminosas e centrais de betão, estas devem ser providas de dispositivos de redução de emissão de poluentes e colocadas também o mais distanciado possível das áreas habitacionais e das áreas cultivadas.

Estas medidas estão genericamente preconizadas no RECAPE e especificadas no Volume III – Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos da Obra.

Relativamente à fase de exploração:

- Manter o corredor verde nas áreas em que ele já existe e criação de novas barreiras florestadas nas zonas envolventes (nos locais em que a situação existente o permita). Esta acção deve ser tida em conta principalmente junto dos locais mais próximos dos focos habitados.

Esta medida está contemplada no Projecto de Integração e Recuperação paisagística e devidamente integrada no Volume III – Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos da Obra.

Ambiente Sonoro

De acordo com o RECAPE, foi efectuada a previsão do ruído do tráfego rodoviário através do Programa TRAF versão 4.1 de 1998, para os anos 2004 e 2024, tendo em consideração o período diurno e nocturno. Com base na previsão efectuada, corrigida de acordo com a topografia do local e com a utilização do piso poroso absorvente acústico, foram avaliados os impactes ambientais e identificados os locais susceptíveis de requerer medidas de protecção sonora, no ano horizonte de projecto:

- ao km 7+900, lado Sul;
- ao km 9+275, lado Sul.

O RECAPE recomenda também a adopção de um Programa de Monitorização nos locais onde se prevêem valores que ultrapassam os limites para “zonas mistas” em 1 dB(A), no período nocturno, sendo estes locais os a seguir indicados:

- ao km 2+075, no lado Sul;
- e ao km 6+500, no lado Sul da via.

Concorda-se com as conclusões do RECAPE. Contudo, na sequência deste programa de monitorização, uma vez que ainda não foi efectuada a classificação das zonas (sensíveis e mistas), da competência das respectivas Câmaras Municipais, após a classificação definitiva destas e caso se detectem situações de incumprimento da legislação em vigor (Regime Legal sobre a Poluição Sonora (RLPS), constante do Decreto Lei N.º 292/2000 de 14 de Novembro), as medidas previstas deverão ser revistas, podendo haver lugar à adopção de novas medidas de minimização.

No que se refere às medidas preconizadas para a fase de construção, concorda-se com as mesmas, tendo-se verificado que estas foram integradas no Vol. V – Anexos Técnicos - do RECAPE.

Salienta-se que deverá ser dado cumprimento ao RLPS, segundo o qual o exercício de actividades ruidosas de carácter temporário, na proximidade de receptores sensíveis é interdito durante o período nocturno, entre as 18h e as 7h e aos Sábados, Domingos e Feriados, salvo mediante licença específica a conceder pela Câmara Municipal afectada, em casos devidamente justificados.

Refira-se ainda que foi publicado, em 26 de Março de 2002, o Decreto Lei n.º 76/2002, que aprova o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior.

Quanto à medida de minimização que propõe plantações individuais ou em módulo quando o traçado se localiza nas imediações de edifícios de habitação, por forma a constituir cortinas de vegetação que minimizem os impactes esperados ao nível da qualidade visual e do ambiente sonoro, contida no Volume 9 Integração Paisagística, (p. 15), refira-se que esta medida, não é eficaz para a redução do ruído, podendo ter apenas um efeito psicológico, junto das populações afectadas. Para diminuir 3 a 5 d(B)A, seria necessário uma floresta ou arbustos densos com uma largura de 30 metros.

Património Arqueológico e Classificado

P. Arqueológico

Os trabalhos de prospecção arqueológica sistemática da solução adoptada, previamente exigidos e constantes na DIA, foram realizados, tendo o respectivo Relatório sido aprovado pelo IPA em 2 de Agosto de 2002.

O resultado dos mesmos foi correctamente vertido para o RECAPE agora em análise, tendo dado origem a um conjunto de medidas de minimização aprovado pelo IPA.

Relativamente às sondagens arqueológicas a realizar e descritas no RECAPE, devem ser executadas (e o Relatório das mesmas enviado ao IPA para análise e parecer) previamente ao início dos trabalhos de construção da futura via.

Em relação às áreas de estaleiro, empréstimo e depósito de terras, uma vez conhecida a sua localização, deverão igualmente ser alvo de uma prospecção arqueológica e do respectivo Relatório dos resultados obtidos, a entregar ao IPA previamente ao início da obra.

No que concerne ao acompanhamento arqueológico, igualmente previsto, este deve ser realizado em todas as obras que, directa ou indirectamente relacionadas com o projecto, impliquem remeximentos de solo (incluindo as áreas de estaleiro, empréstimo e depósito de terras). **Este tipo de trabalho pressupõe o efectivo e permanente acompanhamento, por parte de um arqueólogo ou equipa de arqueólogos, de todos os trabalhos que venham a decorrer no âmbito do projecto.**

Nestas circunstâncias, o descritor agora em análise, encontra-se em condições de ser aprovado, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização indicadas no RECAPE, bem como as acrescentadas neste parecer.

P. Classificado

As recomendações apresentadas neste relatório, na generalidade, parecem ajustadas ao IPPAR sendo que, referente à zona compreendida entre o km 4+520 e o km 5+220, julga-se terem ficado aquém das necessidades adequadas à situação. Não é proposto qualquer tipo de acção de salvaguarda quer à fase de desmatção, quer à fase de construção, com o acompanhamento arqueológico das escavações e da PS8/restabelecimento 8, assim como a vedação com fitas sinalizadoras do muro da cerca do Convento de Vilar de Frades, por forma a evitar no decurso da obra, qualquer acção destruidora.

Face ao exposto, considera-se que, relativamente à alteração de traçado da via na área próxima da cerca do Convento, o RECAPE cumpre as medidas minimizadoras indicadas no Parecer da CA e na DIA.

Relativamente às medidas de minimização a introduzir no Projecto de Execução tem-se, quanto ao espaço compreendido entre os Km 4+520 e km 5+220, a apresentar o acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmatção, numa primeira fase, e posteriormente o acompanhamento arqueológico dos trabalhos de escavação e de construção da PS8/Restabelecimento 8. A protecção ao muro da cerca do Convento de Vilar de Frades, em fase de construção deverá igualmente ficar assegurada com a sinalização e eventual impedimento de circulação.

O projecto de execução deverá assegurar uma perfeita integração paisagista da via com a cerca, minimizando toda a zona de escavação/taludes. De igual modo chama-se a atenção, para a necessidade de tomar medidas, ao nível da segurança, na PS8, atendendo à proximidade desta ao hospital psiquiátrico em Areias de Vilar, dado que os doentes internados naquela unidade de saúde, têm um índice de circulação bastante elevado.

Paisagem

O projecto de integração e recuperação paisagística está integrado no Volume III Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos, e deverá ser executado, tal com é apresentado.

No troço da auto estrada junto à cerca do Convento de Areias de Vilar, deve ser assegurada uma perfeita integração paisagística da via com a cerca, minimizando toda a zona de escavação/taludes. Esta medida não consta do RECAPE e deve ser integrada no CE.

Aspectos Sócio Económicos

Relativamente ao traçado apresentado em Estudo prévio, foram efectuadas as seguintes alterações, dando cumprimento a várias questões colocadas em Consulta Pública:

- Na Junta de Freguesia de Sequeira, o restabelecimento 20 B, foi substituído pelo restabelecimento 17 B.
- O restabelecimento da Rua João Marques da Cruz com as Ruas Jacinto Vieira e Bairro, foi substituído por uma passagem superior (PS22)
- Por sugestão da CM de Barcelos foi privilegiada a ligação com a estrada no sentido Poente em vez do sentido Nascente, para os dois restabelecimentos articulados entre si (10 e 10A).

Relativamente à medida:

“Rápido restabelecimento dos caminhos agrícolas de modo a minimizar o efeito barreira criado pela via e a criar o menor transtorno possível aos utentes dessas vias - Medida não detalhada no RECAPE e CE. Esta medida deverá ser assumida pelo dono de obra, durante a fase de construção.

Condicionantes e Ordenamento

“O município de Barcelos deverá rever a sua estratégia de ordenamento numa próxima revisão do plano redefinindo as Plantas de Condicionantes e de Ordenamento (p.58)” - Não se trata de uma medida de minimização ou sequer uma matéria da esfera de competência do promotor.

“Nas zonas onde o traçado atravessa áreas destinadas à urbanização, os municípios de Barcelos e Braga, deverão no caso dessa intenção ser mantida, obedecer à faixa “non aedificandi”, de forma a evitar a ocorrência de impactes no futuro (p.58)” - Não se trata de uma medida de minimização ou sequer uma matéria da esfera de competência do promotor.

4.3. – Planos de Monitorização

4.3.1 – Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Foi apresentado um plano de monitorização para a qualidade das águas superficiais, contudo para alguns dos seus objectivos, não são apresentadas as respectivas acções.

- i) parâmetros a monitorizar - concorda-se com o proposto para a fase de exploração, embora não seja considerada a fase de obra.

- ii) locais e frequência das amostragens ou registos, incluindo a análise do seu significado estatístico - são apresentadas alternativas quanto ao modo de recolha das amostras, considerando-se aceitável a alternativa A. Quanto aos locais a monitorizar é proposto um local, sendo para tal indicadas diferentes localizações possíveis. Face aos pressupostos considerados no modelo de simulação (descarga em PH e viadutos, linhas de água de maior e menor dimensão) considera-se que não será suficiente apenas um local, pelo que se terá de efectuar a monitorização para cada uma das situações previstas.
- iii) técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários – são indicadas listagens de equipamento.
- iv) relação entre factores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desactivação – não é mencionado
- v) métodos de tratamento dos dados – não é mencionado
- vi) critérios de avaliação dos dados – não é mencionado
- vii) tipo de medidas de gestão ambiental e adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização – não é mencionado
- viii) periodicidade dos relatórios de monitorização, respectivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização – a periodicidade de entrega dos relatórios é anual, mas não se indicam datas propostas para esta entrega ou os critérios para a revisão do plano. São apenas mencionados os itens que os relatórios devem ter.

4.3.2 – Qualidade do Ar

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.

Quanto aos poluentes a medir o programa de monitorização que consta do volume IV do RECAPE refere todos os que foram sujeitos a simulações no EIA em fase Estudo Prévio: CO, NOx, SO₂ e partículas em suspensão. É nosso parecer não haver justificação para se efectuarem medições de SO₂ dado que os valores apresentados pelo modelo foram muito baixos em quaisquer dos cenários considerados e não se tratar de um poluente relevante em termos de emissões de tráfego.

No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem esta poderá ficar condicionada aos resultados obtidos no primeiro ano de monitorização. Assim se, os valores obtidos indicarem a não ultrapassagem do Limiar Superior de Avaliação, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser efectuada pelo menos ao fim de cinco anos. Estas campanhas de medição indicativa deverão respeitar os objectivos de qualidade estipulados no Anexo X do Dec-Lei nº 111/2002, e realizarem-se nos pontos de medição representativos das situações mais críticas, de acordo com os resultados obtidos nas simulações efectuadas no EIA para os vários receptores sensíveis e, com uma duração total (somatório dos períodos de medição de todos os pontos de amostragem) não inferior ao "Período mínimo de amostragem" estipulado no anexo acima citado.

Tendo em conta as observações acima mencionadas, considera-se que o plano de monitorização apresentado no RECAPE está em conformidade.

4.3.3 – Ambiente Sonoro

O Programa de Monitorização apresentado não dá cumprimento ao Anexo II da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, no que se refere a:

vii) tipo de medidas de gestão ambiental a adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização – não é mencionado no RECAPE;

viii) periodicidade dos relatórios de monitorização e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização – não é mencionado no RECAPE.

Segundo o RECAPE, deverão ser analisados os locais situados ao km 2+075 e ao km 6+500, no lado Sul da via. Não obstante, tendo em conta que uma monitorização é um processo dinâmico, o número de pontos e a periodicidade das campanhas, deverão ser ajustados sempre que qualquer ocorrência não prevista ou resultados não expectáveis o determinem. Salienta-se que este programa deverá abranger os receptores que serão alvo de medidas de minimização.

Na sequência do programa de monitorização ou após a classificação das zonas, caso se venha a verificar o incumprimento da legislação em vigor, as medidas propostas deverão ser revistas, podendo haver lugar à adopção de novas medidas de minimização.

5 – RESULTADOS DO ACOMPANHAMENTO PÚBLICO

No âmbito do acompanhamento público, foram recebidos dois pareceres: um da Direcção Geral das Florestas e o outro do Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente. A DGF refere que nada tem a comentar e o IHERA considera que o projecto não vai interferir com projectos da competência daquele Instituto.

6 – CONCLUSÕES

1 - No que concerne à verificação da conformidade do Projecto de Execução com a DIA, constata-se que houve um ajuste do traçado em relação ao corredor aprovado em Estudo Prévio, afastando-o para o exterior da cerca do Convento de Areias de Vilar, considerando a CA válidas as justificações apresentadas para esta alteração.

2 - Face à apreciação efectuada considera-se que o Projecto de Execução, na generalidade, deu cumprimento ao disposto na DIA. No entanto, aquando do licenciamento do Domínio Público Hídrico junto da Direcção Regional do Ordenamento do Território Norte, deverá ser apresentado um documento que, sem prejuízo das peças necessárias ao licenciamento específico, contenha uma listagem das medidas propostas pelo INAG, identificando a forma como foram contempladas no projecto, ou a justificação técnica para a sua não inclusão.

3 - Os Planos de Monitorização relativos aos recursos hídricos, qualidade da água e ambiente sonoro devem ser revistos e apresentados à Autoridade de AIA, antes do início da obra.

4 - O Caderno de Encargos Ambientais da Obra deve ser revisto, de modo a considerar as medidas propostas no presente parecer.

"A11/IC14 SUBLANÇO BRAGA (OESTE) A3 - BRAGA (FERREIROS)"

Instituto do Ambiente

R. Fernanda Almeida

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Direcção Regional de Ambiente e Ordenamento do Território do Norte

10 Eng.º João Moisés Sacramento

R. Fernanda Almeida

Instituto Português do Património Arquitectónico

1.ª Dra Anabela Gomes Lebe

R. Fernanda Almeida

Instituto Português de Arqueologia

[Handwritten signature]

ANEXO I

Parecer do INAG

**Contribuição do INAG para o parecer, de Pós-Avaliação,
relativo ao RECAPE do PE do IC14
Sub-lanço Barcelos/Braga Oeste (A3)/Braga (Ferreiros)**

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), o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), para o sublanço do IC14/A11, entre Barcelos e Braga (Ferreiros), da responsabilidade da Aenor.

Neste âmbito o IA enviou, a 4/9/2002, à Comissão de Avaliação que tinha avaliado o Estudo Prévio (EP) deste sublanço do IC14 (AIA nº 797), cópia do respectivo RECAPE, tendo esta comissão um prazo de 40 dias (no ofício vem indicada a data de 2002.10.24), contados do seu recebimento, para emitir e enviar à Autoridade um parecer sobre a conformidade do projecto de execução com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Uma vez que o INAG apenas tinha participado, no anterior procedimento de AIA, com a elaboração de um parecer, informou a autoridade de AIA que, nesta fase, iria igualmente participar na verificação da conformidade do PE com a DIA, apenas com um parecer.

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 (Junho de 2002):

- vol I sumário executivo
- vol II relatório técnico
- vol III clausulas ambientais a integrar no caderno de encargos da obra
- vol IV programa de monitorização ambiental
- vol V Anexos técnicos

e solicitou-se, para consulta, o PE - Drenagem e os Projectos de Execução das obras de arte especiais, tendo-se apenas recebido o volume da drenagem (datado de Junho de 2002).

Tendo por base e 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 mencionada a conformidade do PE com a DIA, apresentada uma

proposto de plano de monitorização e, em Anexo, são apresentados os estudos complementares que foram realizados.

Ao se analisar as condicionantes que a DIA impôs ao PE, verificou-se que o parecer do INAG, que foi transcrito para o parecer da CA, não foi posteriormente contemplado na DIA daí que, para os impactes negativos que tinham sido considerados significativos, não tenham sido apresentadas medidas de minimização capazes de reduzir a respectiva significância.

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

Segundo a DIA (de 15/11/2001), foi dado **parecer favorável** à Solução Base, "...**condicionado ao cumprimento das medidas propostas no Estudo de Impacte Ambiental e das que se apresentam em Anexo a esta DIA.**

O Projecto de Execução deverá ainda contemplar um afastamento de traçado, dentro do corredor aprovado, que garanta a não afectação da servidão administrativa da cerca e outros elementos construídos, na envolvente exterior à mesma, da Igreja de Vilar de Frades".

Segundo o RECAPE o traçado "... sofreu algumas modificações, relativamente ao estudo prévio...", daí que haja traneis com mais de 3% de inclinação e a necessidade de se incluir uma via de lentos.

Analisando-se o traçado agora apresentado, em Projecto de Execução (PE), verifica-se que o mesmo não seguiu o corredor que foi aprovado na fase de EP (Solução Base), estando inclusive fora do corredor que foi sujeito a Consulta do Público. Acresce que, na fase anterior de AIA, tinha sido apresentada uma alternativa a esta solução (SA - embora dentro do mesmo corredor) que não tinha sido aceite contudo, e para este local (rib^a de Selores) o traçado do PE aproxima-se mais da directriz desta alternativa.

Para além das medidas de minimização preconizadas no EIA, a DIA considerou que o RECAPE deveria considerar ainda medidas de minimização para o Património Cultural e o Ambiente Sonoro.

3. Impactes negativos que careciam de Medidas de minimização, segundo o parecer da Comissão de Avaliação, que não foram incluídas na DIA

O parecer da CA havia identificado impactes negativos significativos que careciam de medidas de minimização específicas, daí que se considere que, nesta data, o RECAPE deveria ter feito uma caracterização, mais completa e discriminada, destes impactes ambientais, com vista a permitir uma concretização e discriminação das medidas de mitigação que viessem a ser consideradas relevantes.

Assim, e ao nível da Geomorfologia, tinham sido identificados impactes negativos significativos ao nível de:

- Escavações de grandes dimensões entre o km 0+100 e 0+450 do EP, com alturas de 25m

- aterros de 1000m de extensão e 17m de altura, na Rib^a de Selores, cuja minimização passaria pela inclusão de um viaduto.

Nesta data verifica-se que o Projecto de Execução mantém, no trecho inicial; escavações de grandes dimensões, tendo inclusive surgido mais uma escavação com uma altura ao eixo superior a 27m (a poente da ribeira de Selores, após o km 4+700). No que se refere à situação identificado para o vale da ribeira de Selores é proposto a realização de um aterro ao longo de todo o vale, chegando este a atingir uma altura máxima de 15/16m, para além de se propor todo um conjunto de acessos e caminhos paralelos com as consequentes alterações morfológicas.

No que se refere à alteração da drenagem natural e ocupação de áreas preferenciais de escoamento e de infiltração máxima, considera-se que não foram equacionadas medidas de minimização eficazes tendo-se, inclusivamente, agravado as situações que haviam sido identificadas como sendo sensíveis, de que são exemplo :

- o vale da ribeira de Selores onde o projecto, para além de não propor um viaduto, propõe a ocupação de todo o vale por aterros e caminhos paralelos, que alteram todo o regime de escoamento, e a artificialização da própria ribeira com a realização de valas. Tal como o PE-drenagem refere a jusante está prevista uma velocidade de saída elevada nas PH 5.1 e 5.2, com consequências a jusante.
- apesar de haver a proposta de um viaduto para o rio Labriosca, este não abrange todo o vale, sendo inclusivamente proposto o restabelecimento de caminhos paralelos sob o viaduto.
- a não adopção de um viaduto na rib^a de Espinheiro, tendo-se agora proposto que o seu restabelecimento fosse feito por meio de uma vala numa PA e não, numa passagem específica para a ribeira. Refira-se que a área de drenagem considerada para esta ribeira e os caudais calculados careciam de outra solução, com vista a não se alterar significativamente as condições hidráulicas, daí que não se considere adequado a proposta se restabelecerem conjuntamente caminhos e a ribeira.
- não foram identificados os poços a afectar directa e/ou indirectamente, nem para os km onde o EIA, na fase de EP, referia que existiam. Este aspecto é apenas mencionado no RECAPE quando se faz referência às expropriações, onde é referido que a existência destas estruturas será contabilizada como benfeitoria.
- a capacidade de escoamento a jusante dos locais de descarga, nomeadamente na EN103. Tal como já se tinha chamado a atenção, a realização de aterros de 15m de altura e numa extensão de 300m, sobre um afluente do rio Labriosca entre a A3 e a EN103 pode igualmente promover a estagnação de água à superfície (por exemplo entre a PI18 e o km 12+525 ou ao km 11+910).

Deve-se ter em atenção que para além de toda a região possuir inúmeras edificações, já existem diversas estradas a descarregar as suas águas para os locais preferenciais de escoamento daí que, a impermeabilização de mais uma faixa e a concentração de mais caudais possa vir a ter implicações ao nível da inundação de terrenos e inclusive de edificações. Deste modo, e a título de exemplo, verifica-se que a saída da PH 10.3 (com uma secção de 3*3m), que a montante possui um vala tipo 5, está orientada para habitações e não para a linha de água e que as descargas junto do colecto ao km 11+800 e dos

colectores junto ao viaduto V4 têm como destino a própria EN103. Estas e outras situações poderão ter consequências graves que carecem de revisão.

para o rio Covo está previsto a descarga de águas pluviais de um extenso trecho e com velocidades relevantes, podendo surgir implicações no regime hidráulico deste rio. Acresce que a passagem deste rio é feita num meandro zona por excelência de alteração morfológica e que a jusante existem habitações e pontões.

Perante esta apreciação considera-se que as alterações que serão introduzidas no meio poderão dar origem a impactes negativos.

Em termos de qualidade da água o EIA tinha proposto a realização de um novo estudo para os reais pontos de descarga.

No RECAPE é feita uma nova simulação, contudo verifica-se que alguns dos pressupostos considerados não retractam o cenário mais previsível.

O modelo utilizado considerou que o meio receptor tem capacidade de transporte e de diluição, quando na realidade nem todas as linhas de água têm um regime permanente e, considerou que os pontos de descarga seriam nas PH e nos viadutos quando, na realidade, existem muitos outros locais de descarga associados às descidas de água oriundas da plataforma. Acresce que o modelo apresenta os resultados sob a forma de acréscimos de concentração de poluentes nos cursos de água daí que, na ausência das concentrações destes poluentes no meio, não seja possível prever a concentração dos poluentes nas linhas de água.

De acordo com a abordagem metodológica aplicada será feita uma estimativa da deposição da massa de poluentes (não sendo considerado o Cádmió) e será avaliada a carga de poluentes das águas de drenagem do pavimento. No entanto, nos resultados apresentados, não são dadas as concentrações nas águas de drenagem, valores que seriam importantes para se avaliar o seu impacte.

Embora o estudo conclua que haverá violação de padrões de qualidade mínima nas linhas de água de menores dimensões considera que, face aos pressuposto conservativos, não serão necessárias medidas de minimização específicas, bastando apenas fazer-se a monitorização.

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.

No Vol IV do RECAPE, foi apresentado um plano de monitorização para a qualidade das águas superficiais, contudo para alguns dos seus objectivos, não são apresentadas as respectivas acções.

- i) parâmetros a monitorizar- concorda-se com o proposto para a fase de exploração, embora não seja considerada a fase de obra.
- ii) locais e frequência das amostragens ou registos, incluindo a análise do seu significado estatístico
São apresentadas alternativas quanto ao modo de recolha das amostras, considerando-se aceitável a alternativa A. Quanto aos locais a monitorizar é proposto um local, sendo para tal indicadas diferentes localizações possíveis: Face aos pressupostos considerados no modelo de simulação (descarga em PH e viadutos, linhas de água de maior e menor dimensão) considera-se que não será suficiente apenas um local, pelo que se terá monitorização cada uma das situações previstas.
- iii) técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários
São indicadas listagens de equipamento.
- iv) relação entre factores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desactivação – não é mencionado
- v) métodos de tratamento dos dados – não é mencionado
- vi) critérios de avaliação dos dados – não é mencionado
- vii) tipo de medidas de gestão ambiental e adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização – não é mencionado
- viii) periodicidade dos relatórios de monitorização, respectivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização- periodicidade de entrega dos relatórios é anual, mas não se indicam datas propostas para esta entrega ou os critérios para a revisão do plano. São apenas mencionados os itens que os relatórios devem ter.

Face ao exposto este plano não cumpre o estipulado na Portaria.

5. Conclusão

De acordo com a DIA, emitida para o EP do IC14 entre Barcelos e Braga (Ferreiros), foi aprovado o corredor da Sol Base que não foi seguido neste PE, verificando-se inclusive que o traçado está fora do corredor de 400m analisado na fase de EP.

Assim e em relação a este aspecto, considera-se que o PE não está em conformidade com a DIA pelo que terá de ser reformulado com vista ao seu cumprimento, tal como previsto no nº 5, do art.º 28º, do DL nº 69/2000.

Verifica-se igualmente que o plano de monitorização não cumpre o estipulado na Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril, pelo que também carece de complemento.

No que se refere ao cumprimento das medidas de minimização que haviam sido proposta no parecer da CA, verifica-se que estas, nalguns casos, não foram transcritas para a DIA, no entanto a sua realização seria muito importante para a minimização dos impactes nos recursos hídricos.

Lisboa, 1 de Outubro de 2002
Inag, Ana Telhado

ANEXO II

Ofício nº 4543 de 02/10/04 do IEP



Instituto das Estradas de Portugal

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES A HABITAÇÃO

Por Fax e Correio

Exm^o. Senhor
 Presidente do Instituto do Ambiente
 Rua da Murgueira - Zambujal
 Apartado 7585
 Alfragide
 2720 AMADORA

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência:

Data

4543

ASSUNTO: **CONCESSÃO NORTE DE AUTO-ESTRADAS
 A11/IC14 -SUBLANÇO BARCELOS / BRAGA OESTE (A3) / BRAGA (FERREIROS)
 Avaliação Ambiental em Fase de Projecto de Execução**

Em resposta ao V. ofício n.º 109215, de 01 OUT 2002, e em relação à solução de traçado na zona do Mosteiro de Vilar de Frades, contida no Relatório de Conformidade Ambiental em Fase de Projecto de Execução, submetida a esse Instituto para efeitos do disposto no D.L. n.º 69/2000, de 03 de Maio, cumpre-me informar o seguinte:

O projecto de execução foi desenvolvido com o objectivo de cumprir as prescrições constantes da DIA, dando particular ênfase para a protecção da envolvente da cerca do Mosteiro de Vilar de Frades, tendo, para o efeito, sido consultado o IPPAR.

O afastamento relativamente ao corredor da solução Base considerado nesta fase de projecto de execução, foi o estritamente necessário para garantir a protecção da cerca do Mosteiro, necessariamente garantindo as características geométricas exigidas por uma auto-estrada. Neste contexto, como se pode constatar pelos elementos gráficos anexos, entre os km's 4+500 e 5+000, verifica-se um afastamento, relativamente ao eixo da solução Base, que atinge um máximo de cerca de 150 m fora do corredor de protecção da fase de AIA. No entanto, o troço do traçado que se afasta mais de 200 metros do eixo da Solução Base apenas afecta zona de mata, o que também pode ser constatado pela fotografia aérea em anexo.

Relevamos ainda que o EIA submetido a processo de AIA estudou, neste trecho, toda uma larga faixa que contemplou, não só a solução Base e a solução Variante, como também a zona entre estas soluções

poly



Instituto das Estradas de Portugal

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E HABITAÇÃO

(representado na fotografia aérea anexa). O traçado apresentado em projecto de execução encontra-se localizado, na íntegra, na faixa referida anteriormente e que foi objecto de EIA.

Adicionalmente constata-se ainda que a fase de recolha de elementos de cadastro, tendo em vista a definição do processo expropriativo, não provocou reacções adversas dos proprietários afectados.

Com os melhores cumprimentos,

O Vogal do Conselho de Administração

Rui Neves Soares

maf

