

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

**RECAPE do**

**Projecto de Execução do**

**IP3 – Sublanço D0 – IP4 – Fortunho**

**Pós-Avaliação nº 92**

Instituto do Ambiente  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte  
Instituto Português de Arqueologia  
Instituto da Água

**Abril 2004**

**Índice**

<b>1. Introdução</b>	<b>Pág. 1</b>
<b>2. Antecedentes</b>	<b>Pág. 1</b>
<b>3. Objectivos da Ré-avaliação</b>	<b>Pág.3</b>
<b>4. Verificação de Cumprimento da DIA</b>	<b>Pág. 4</b>
<b>5. Acompanhamento Público</b>	<b>Pág. 8</b>
<b>6. Conclusões</b>	<b>Pág. 9</b>

---

## 1. Introdução

Deu entrada no Instituto do Ambiente (IA), a 5 de Março de 2004, o "Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) do IP3 – Sublanço DO – IP4 – Fortunho", enviado pelo Instituto de Estradas de Portugal (IEP), enquanto autoridade competente para a autorização do projecto, para procedimento de Pós-Avaliação. Este Relatório corresponde à reformulação de um anterior RECAPE em que a Comissão de Avaliação (CA) considerou, em Novembro de 2003, que o Projecto de Execução (PE) não estava em conformidade com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) emitida sobre o Estudo Prévio (EP).

O proponente do Projecto é a NORSCUT, Concessionária de Auto-Estradas S.A..

O IA instruiu o Processo remetendo a documentação às entidades que participaram na CA que avaliou o anterior RECAPE. Os técnicos do IA, no entanto, foram substituídos. A CA teve a seguinte constituição:

IA - Eng<sup>ª</sup> Dora Balixa, que preside, e Eng<sup>ª</sup> Rita Candeias.

CCDR/N – Arq<sup>ª</sup> Alexandra Duborjal.

INAG – Eng<sup>ª</sup> Ana Telhado.

IPA – Dr. Nuno Vasco.

Uma vez que este sublanço resulta da reformulação de um anterior RECAPE, apenas será efectuada a verificação das condições que a CA, no anterior processo de pós-avaliação considerou que não tinham sido cumpridas.

## 2. Antecedentes

Da análise efectuada ao anterior RECAPE, a CA considerou, no seu Parecer, a existência de várias questões que não davam cumprimento aos termos e condições fixados na DIA.

Assim, considerou-se que as alterações efectuadas ao EP, nomeadamente a extensão e a directriz do viaduto sobre o rio Felgueiras (o qual passou de 200 m para 125 m de extensão), a supressão e alteração de restabelecimentos, a minimização dos volumes de terraplenagens e a restrição do Nó para acesso exclusivo à Área de Serviço, deviam ter sido estudadas e avaliadas em termos de impactes ambientais, de forma a servir de base à proposta de medidas de minimização, o que não se verificou.

Considerou, igualmente, que não tinha sido analisada ou justificada a alteração e supressão de restabelecimentos, e os motivos pelos quais os viadutos eram menos extensos, relativamente ao EP, não abrangendo todo o leito de cheia.

Existiam, também, questões a nível da Ocupação Actual do Solo e dos Sistemas Ecológicos que necessitavam de uma análise mais localizada/detalhada, a fim de serem conhecidos os impactes específicos do traçado em avaliação, pois só assim seria possível verificar se as medidas de mitigação propostas seriam eficazes e/ou suficientes. Face à afectação de áreas agrícolas (escassas nesta zona) deveria ter sido apresentada, pelo menos para estas áreas, a caracterização e discriminação dos impactes ambientais decorrentes da configuração/localização do Nó e Área de Serviço, da adopção de barreiras acústicas naturais, do efeito barreira promovido pela via e da afectação de pontos/linhas de água.

No que concerne às peças de projecto disponibilizadas, não se considerou correcto que com o RECAPE fossem apresentados volumes do Projecto Base.

Relativamente aos Estudos Complementares, referidos na DIA, considerou-se que as medidas apresentadas para o Ambiente Sonoro não davam cumprimento ao disposto no Regime Legal sobre Poluição Sonora (RLPS), pelo que teriam de ser reformuladas. Nas medidas a desenvolver/apresentar deveriam ser avaliados os impactes indirectos eventualmente significativos induzidos noutros descritores. Verificou-se que algumas das barreiras acústicas iriam ocupar áreas agrícolas, aumentar a área de impermeabilização e/ou ocupar leitos de cheias, pelo que se deveria rever esta situação.

Relativamente aos Recursos Hídricos e Qualidade da Água, verificou-se que não tinham sido efectuados estudos específicos para o Projecto de Execução, tendo-se apenas utilizado a informação da DIA e do Estudo Prévio, o que não era suficiente para se avaliarem os possíveis impactes, na qualidade da água e nas condições de escoamento a jusante. Considerou-se que deveriam ser desenvolvidos os estudos em falta e revisto o respectivo Projecto, tendo em atenção que estava previsto realizar-se, neste trecho, uma área de serviço e que, os aterros da via e do viaduto que previam transpor a ribeira das Pardas, não podiam ocupar a área inundável.

Na sequência da reformulação do RECAPE a Norinter (Concessão Scut do Interior Norte), através do Fax ref. Norinter/GBA/ALM/03-3190, de 17 de Dezembro de 2003, solicitou ao INAG um esclarecimento quanto à apreciação efectuada no Parecer da Comissão, relativamente ao viaduto designado de CM 1213.

O INAG, através do ofício n.º 1057/DSUDH/DEA, de 22 de Dezembro de 2003, esclareceu que “a apreciação efectuada no parecer da CA mantém-se no que diz respeito à necessidade do viaduto sobre a ribeira das Pardas (CM 1213) abranger a totalidade do leito de cheia”. Informou ainda, esta entidade, que era necessário estudar qual a alteração que o PE iria provocar nas condições de escoamento a jusante, e qual era o acréscimo do escoamento superficial, para além de ser necessário, “...analisar qual seria o impacte da alteração do escoamento superficial resultante da concentração das descargas da via, do Nó e da Área de Serviço, do aumento da área impermeabilizada e da ocupação da área de infiltração máxima, na alteração da cota de cheia neste local e a jusante, bem como na capacidade de vazão das estruturas existentes a jusante”.

O INAG concluiu referindo que " no sentido de minimizar as possíveis inundações, num cenário crítico, o viaduto a realizar deverá abranger a totalidade da área inundável, não devendo os seus encontros situar-se nesta área, nem os seus pilares situarem-se em leito ou nas margens da ribeira das Pardas".

A nível da sócio-economia considerou-se que não era possível verificar se os acessos a todas as habitações e propriedades agrícolas se encontravam assegurados e que seria igualmente importante conhecer qual a extensão adicional dos percursos a efectuar, após o seu restabelecimento.

No âmbito do anterior Acompanhamento Público a Câmara Municipal de Vila Real referiu que "*b) o acesso a propriedades está comprometido, já que não vêm referidos quaisquer caminhos paralelos para esses acessos*". Neste contexto, considerou-se que deveria ter sido efectuado um estudo com o levantamento de todos os caminhos, o qual deveria, também, indicar quais os que seriam restabelecidos e se foram tidas em consideração as propostas da autarquia ou dos utilizadores.

Ao nível de projecto verificou-se que para o restabelecimento do CA 220 estavam previstas inclinações de 9,5%, com duas curvas de ângulos de 90º sem visibilidade, situação que deveria ser revista.

Ao nível dos Programas de Monitorização foram efectuadas críticas aos Programas de Monitorização das Águas Subterrâneas, Qualidade da Água e Ambiente Sonoro.

### **3. Objectivos da Pós-Avaliação**

O RECAPE tem por objectivo descrever e demonstrar o cabal cumprimento das condições impostas na DIA e, segundo a legislação em vigor, deve efectuar uma caracterização, mais completa e discriminada, dos impactes ambientais relativos a alguns dos factores em análise, no âmbito do procedimento de AIA em que foi emitida a respectiva DIA, com vista a permitir a concretização e a discriminação das medidas de mitigação que são referidas, e, de outras, que se venham a considerar relevantes.

Foram enviados, para análise, os seguintes volumes do RECAPE (datado de Fevereiro de 2004):

- PE 23.1 - Sumário Executivo;
- PE 23.2 - Memória Descritiva;
- PE 23.3 - Peças Desenhadas;
- PE 23.4 - Anexo 1- Estudo de Ruído;
- PE 23.5 - Anexo 2- Anexos Técnicos;
- PE 23.6 - Anexo 3- Cláusulas Ambientais;
- PE 23.7 - Anexo 4- Declaração de Impacte Ambiental,

e, do Projecto de Execução, os volumes PE 8 – Integração Paisagística (Fevereiro de 2004) e PE1 Terraplenagens - 1.2 Geologia e Geotecnia (01/2004) e PE 2 Drenagem (Fevereiro de 2004). Não se

dispondo do Projecto da Ponte da ribeira das Pardas, o mesmo foi solicitado ao proponente tendo sido apresentado a 21/4/2004, pela Norscut, um volume intitulado Estudo Hidráulico e Hidrológico da ribeira das Pardas (peças escritas e desenhadas), datado de Abril de 2004.

Sendo este procedimento prévio ao licenciamento, não é correcto o RECAPE mencionar que o PE já foi submetido a avaliação por parte da CCDR-Norte, como é referido para o Estudo Hidrológico e Hidráulico da ponte sobre rio de Felgueiras ou, então, que o estudo relativo à Ponte sobre a ribeira das Pardas, quando reformulado, será enviado para a CCDR/N, quando se deveria ter integrado o mesmo no RECAPE. Merece referência o facto deste processo ser prévio ao licenciamento, de acordo com a alínea a) do art. 27º do Dec. Lei 69/2000, daí que seja nesta fase que se tem de verificar se o PE cumpre a DIA.

Por outro lado e, uma vez que há condições da DIA que são relativas a todos os lanços (apesar deste RECAPE ser relativo apenas a 2,7 km) não caberá ao estudo fazer apreciações relativamente à necessidade, ou não, de serem efectuados determinados estudos (como é referido página 35/96), com especial relevância os estudos hidrogeológicos, que seriam importantes para se analisar quer o plano de monitorização, quer as medidas de minimização propostas para os pontos de água.

#### **4. Verificação do Cumprimento da DIA**

Analisando globalmente o RECAPE, conclui-se que o mesmo não seguiu as críticas apresentadas no anterior parecer nem colmatou as lacunas identificadas. Em relação à Ponte sobre a ribeira das Pardas, apenas é mencionado que esta passou a ter uma extensão de 175 m (7 vãos de 25m), respeitando o leito de cheia sem, no entanto, se ter apresentado o respectivo projecto e os estudos hidráulicos respectivos. Acresce que se tinha considerado importante apresentar uma análise das condições de escoamento e vazão a jusante deste local, o que não se verificou.

Em relação ao considerado no anterior parecer apenas foi dada atenção aos impactes da área de serviço, daí que a mesma tenha sido deslocada para Norte do local anteriormente proposto, e alterada a sua concepção e dimensão.

No seguimento do anterior Parecer da CA, onde se tinha considerado necessário a apresentação de simulações para a qualidade da água, a caracterização do meio e a identificação das captações existentes, nesta data, foram apresentados dois estudos em Anexo (I e J). Verifica-se, no entanto, que os resultados de cada estudo não foram comparados entre si, daí que não se tenha analisado o impacte das concentrações na descarga nos pontos de água identificados.

Analisando-se o estudo incluído no Anexo I verifica-se, logo na respectiva introdução ( ponto 1), que os conceitos da drenagem transversal e longitudinal estão trocados e que, embora no título deste anexo seja feita referência à análise da drenagem transversal, apenas se apresenta a listagem e as características das PH, sem se efectuar a análise das soluções apresentados e dos respectivos impactes.

Não é analisado qual será o impacto, na alteração do escoamento superficial, resultante da concentração das descargas da via e da impermeabilização do solo, do Nó e da Área de Serviço, na ribeira das Pardas quer, pontualmente, no local das descargas quer, a jusante, ao nível da capacidade de vazão das estruturas existentes, informação que já tinha sido considerada necessária no parecer relativo ao anterior RECAPE. A mesma posição foi manifestada directamente pelo INAG, no seu ofício nº 1057/DSUDH/DEA, de 22/12/2003, como resposta à solicitação feita pelo Proponente, no sentido de se esclarecer qual era a sua posição quanto aos esclarecimentos apresentados pela NORINTER para a solução proposta para ribeira das Pardas. Deste modo desconhece-se se os pontões existentes, a jusante, têm capacidade de vazão suficiente e quais as suas condições, em termos estruturais.

De acordo com a informação prestada no RECAPE e no Estudo Hidráulico e Hidrológico da ribeira das Pardas (peças escritas e desenhadas), datado de Abril de 2004 e, apesar do viaduto sobre a ribeira das Pardas se apresentar mais extenso, com uma extensão total de 175m, não foram apresentadas as plantas do projecto com a sua implantação, nem informação relativa às características e localização exacta dos pilares e encontros.

Acresce que a informação prestada é relativa apenas ao dimensionamento do viaduto, não incluindo o estudo que tinha sido considerado necessário de verificação das condições de escoamento a jusante, nos pontões existentes, face às alterações previstas com a impermeabilização desta área com a via, construção de um Nó e de uma Área de Serviço, as quais implicam a canalização das pequenas linhas de água que para aqui confluem.

De acordo com o estudo agora apresentado e para um caudal de ponta de cheia de 100 anos é indicada a cota 563,92m para a área inundável, contudo ao se analisar a área assinalada como área inundável a mesma não condiz com este valor, havendo cotas inferiores fora da área inundável assinalada. Uma vez que a delimitação da área inundável suscita dúvidas, deverá a mesma ser revista, com vista a servir de base ao Projecto de Execução.

Analisando-se as plantas do projecto e, para a cota indicada como inundável, constata-se que estão previstos aterros relativos a uma barreira acústica natural e ao ramo do Nó, situação que não se considera correcta, dadas as suas implicações na alteração das áreas inundáveis, aquando da ocorrência de situações de precipitação extrema.

Relativamente à solução de colocação de vedação nas valas, apontada no RECAPE, não se concorda com a mesma, uma vez que esta pode vir a ocasionar inundações, resultado da criação de obstáculos que podem reter e acumular resíduos, dificultando o escoamento. Acresce que, se é referido que há PH que podem ser usadas pela fauna, não seria expectável que nas valas estivessem previstos postes betonados distanciados entre si de 15cm.

Analisando-se os modelos de simulação apresentados para a qualidade da água, no Anexo I, verificou-se que:

- existem valores e pressupostos que não são devidamente explicados daí que não seja possível fazer-se a respectiva validação, nomeadamente qual foi o tempo de deposição considerado;
- usando alguns dos valores de base apresentados, os resultados obtidos são diferentes;
- há pressupostos que não merecem a nossa concordância, de que é exemplo o valor da precipitação utilizado, ser igual para qualquer período;
- há incongruências nalguns valores usados, de que são exemplo as extensões drenadas para cada ponto de descarga (quadro 1.5) sendo que, da sua soma, se obtêm extensões diferente das do próprio lanço ou seja, 1990m para o lado direito e 2436m para o lado esquerdo;
- ainda nesse quadro não se explicita como foram obtidos os valores dos volumes drenagem;
- os valores de precipitação do quadro 3.2 devem estar incorrectos, para além do facto dos pressuposto usados para o seu cálculo levantarem dúvidas, ou seja, como é que com base em valores de precipitações totais e dias com precipitação superior a 10mm, são obtidos valores médios. Acresce que nos quadros se menciona o posto de Vila Real e no texto é feita menção ao de Penhas Douradas.

Para além de todas estas questões, relativas aos valores e aos cálculos, o modelo usado, desenvolvido por Félix Filho, neste caso é usado para um cenário diferente daquele para o qual foi concebido.

Deste modelo deveria resultar o acréscimo previsto na concentração de poluentes, medido no corpo de água receptor situado num ponto imediatamente a jusante do lançamento da descarga. Neste caso são apresentados os aumentos da concentração de poluentes na descarga, ou seja, não se considerou possivelmente o efeito da diluição e transporte. Este aspecto é de grande importância e explica as ordens de grandeza dos resultados, uma vez que são tiradas conclusões e comparados valores com padrões que serão muito diferentes se se considerar que houve diluição e transporte ou, apenas, descarga. Mais dúvidas se colocam, uma vez que apenas são apresentados valores de caudais nos rios, e para a totalidade das suas bacias, em vez de valores unitários de escoamento, que poderiam servir de base ao caudal unitário para a área drenada.

Deste modo, considera-se, que os resultados da aplicação deste modelo devem merecer outra apreciação e, conseqüentemente, o plano de monitorização poderá ter que ser revisto, em função dessa reapreciação.

Em relação ao estudo do Anexo J, e tal como se tinha referido no Parecer anterior, existem utilizadores das águas subterrâneas, neste local, que irão ser afectados daí que, em termos de afectação directa, nesta data, tenham sido identificadas 4 minas, 2 poços, 1 furo e 1 tanque. Em relação às soluções identificadas para o poço 9 e 13, considera-se que seria mais adequado compensar os seus proprietários com a realização de novos poços nas parcelas sobrantes dos mesmos.

Na identificação apresentada, a situação mais grave será a afectação de 2 minas (18 e 19), um tanque e um furo, todos do mesmo proprietário que são usados para uso doméstico (única origem de água), rega e uma vacaria. As soluções propostas afiguram-se complexas, para além de não permitirem a manutenção do acesso às minas para limpeza e manutenção, pelo que as medidas propostas podem



não ter viabilidade. Assim e previamente à destruição destes pontos de água, ter-se-á de assegurar um sistema de captação e distribuição que assegure água para estes usos.

Relativamente ao Estudo do Ambiente Sonoro, o qual se tinha solicitado que fosse reformulado, de forma a dar cumprimento ao estipulado no RLPS, não se considera correcto que o mesmo fosse, novamente, incluído neste RECAPE. A justificação apresentada é baseada no facto dos resultados obtidos para as protecções acústicas, reformuladas de acordo com o solicitado pela CA, serem tecnicamente inviáveis. Assim, estes resultados são, incorrectamente, apresentados numa "Nota de Apresentação do RECAPE", em vez de serem incluídos na Memória Descritiva do mesmo.

Desta forma e tendo em conta a inexistência de medidas de protecção para o ambiente sonoro, tecnicamente viáveis, considera-se que deverão, novamente, ser reformulados estes Estudos, de forma a que as medidas de protecção acústica cumpram o estipulado na legislação e não induzam a ocorrência de impactes noutros descritores, nomeadamente com a ocupação de áreas inundáveis e impactes ao nível sócio económico, resultantes do efeito barreira e de ensombramento.

Relativamente ao Património, e no que concerne às medidas da DIA, que não haviam sido cumpridas, verifica-se que foram efectuadas as sondagens no sítio de Ferrãs (Sítio 20 do EIA e da DIA), não tendo sido detectados vestígios arqueológicos que impliquem a alteração da área de serviço.

Da análise do CE verifica-se a necessidade de alterar duas das medidas aí apresentadas:

1. a prospecção do traçado a efectuar antes do início da construção deverá ser efectuada após a desmatção, operação que, tal como indica a medida 2 do CE, terá de ser devidamente acompanhada por arqueólogo.
4. De acordo com a legislação em vigor (Lei 107/2001 de 8 de Setembro e o DL 270/99 de 15 de Julho) deverá ser solicitada autorização prévia ao IPA de todos os trabalhos arqueológicos a realizar no âmbito deste projecto, nomeadamente acompanhamento, prospecção, levantamentos e sondagens/escavação.

À reformulação destas deverá ainda ser acrescentado no CE as seguintes medidas:

5. Todas as ocorrências arqueológicas que eventualmente sejam detectadas durante o acompanhamento deverão ser alvo de escavação arqueológica em toda a área que for afectada pelo projecto.
6. Todas as frentes de obra que decorram em simultâneo deverão ter acompanhamento directo e efectivo por arqueólogo.

## 5. Acompanhamento Público

O período de Acompanhamento Público decorreu durante 15 dias úteis, entre 25 de Março e 15 de Abril de 2004, tendo sido apresentados seis pareceres com a seguinte proveniência: Direcção Geral das Florestas (DGF), Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa), Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN), Junta e Assembleia de Freguesia de S. Tomé do Castelo (parecer conjunto), Direcção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes (DRATM) e Rede Eléctrica Nacional (REN).

O IDRHa considera que as medidas de minimização constantes na DIA tiveram em conta a salvaguarda das áreas agrícolas, nomeadamente as integradas na RAN, bem como das infraestruturas associadas à actividade agrícola quando afectadas.

A DGF informa que nada tem a comentar quanto ao projecto em avaliação.

A DRATM informa que não há nada a opor do ponto de vista agrícola e emite parecer favorável ao projecto.

A DGEMN informa que não existe património arquitectónico inventariado pelo que nada tem a opor ao projecto. Alerta para a necessidade de um acompanhamento criterioso dos trabalhos de prospecção arqueológica e para a necessidade de controlo do impacto dos desmontes com recurso a explosivos.

A Junta e a Assembleia de Freguesia de S. Tomé do Castelo consideram que deve ser efectuada a rectificação do traçado do sublanço D1 e expõem as razões para a sua solicitação. Esta rectificação, apresentada, também, cartograficamente, embora tenha início antes da ponte do rio Felgueiras (troço final do Sublanço DO) desenvolve-se maioritariamente num sublanço que ainda não foi sujeito a procedimento de pós-avaliação (Sublanço D1).

De acordo com a cartografia apresentada, verifica-se que a alteração pretendida implica a saída do corredor aprovado pela DIA emitida, a 30 de Agosto de 2002, por Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente.

A REN informa que não ocorrerão interferências com infra-estruturas da Rede de Transporte Nacional.

## 6. Conclusões

Da análise efectuada e de acordo com o acima exposto, considera-se que o RECAPE não demonstrou, na íntegra, o cumprimento de todas as condicionantes expressas na DIA, persistindo, ainda, algumas situações que terão de ser corrigidas.

Assim, o Projecto de Execução terá que ser reformulado de forma a que as áreas inundáveis não sejam ocupadas com aterros, o que se verifica com as Barreiras Acústicas Naturais e com o Ramo do Nó da Área de Serviço. É da responsabilidade da entidade competente para autorizar o projecto a verificação do cumprimento destas alterações, uma vez que mesmas podem ser consideradas como situações pontuais que não irão ocasionar impactes noutros descritores.

Relativamente aos Estudos que tinham sido solicitados, e que não foram apresentados, ou seja os relativos:

- às alterações que o PE irá provocar nas condições de escoamento a jusante, resultado da concentração das descargas e da diminuição do tempo de concentração, face à impermeabilização do solo;
- à verificação da capacidade de vazão das estruturas existente a jusante;
- às medidas de protecção do ruído que permitam o cumprimento do RLPS;

os mesmos terão, para além de ser reformulados e/ou realizados noutros casos, de servir de base às alterações a fazer ao PE.

Em relação à análise da Qualidade da Água e à delimitação da área inundável apresentada para a ribeira das Pardas, os estudos devem ser revistos, dadas as incongruências verificadas, e terão de servir de base às alterações ao projecto e ao plano de monitorização.

Refira-se que os elementos apresentados para o viaduto sobre a ribeira das Pardas não correspondem a uma fase de PE, pelo que apenas se aceita a concepção apresentada no corte longitudinal e na planta perfil com as cotas de cheia, ficando igualmente a entidade competente para autorizar o projecto de verificar que o PE desta obra de arte especial não interfere com o leito menor e margens e que a área inundável não será ocupada com aterros.

O IEP como entidade competente para a autorização da obra deve, até ao início da fase de terraplenagens, após verificar o cumprimento das condições expressas na DIA, remeter à Autoridade de AIA as peças do Projecto de Execução revistas e reformulados e, os estudos acima referidos para apreciação.

A Comissão de Avaliação,

Eng <sup>a</sup> Dora Balixa	IA/SACI	<u>Dora Balixa</u>
Eng <sup>a</sup> Rita Candeias	IA/SACI	<u>Rita Candeias</u>
Eng <sup>a</sup> Ana Telhado	INAG	<u>Ana Telhado</u>
Pe <sup>l</sup> Dr Nuno Vasco	IPA	<u>Nuno Vasco</u>
Pe <sup>l</sup> Arq <sup>a</sup> Alexandra Cabral	CCDR/N	<u>Dora Balixa</u>