



# IEP



**A7 / IC5 / IC25 \* FAFE – IP3  
SUBLANÇO RIBEIRA DE PENA –  
IP3 (VILA POUCA DE AGUIAR)**

**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE  
AMBIENTAL DO PROJECTO DE  
EXECUÇÃO**

**VOLUME I - SUMÁRIO EXECUTIVO  
(RPIP.PE.RECAPE.SX)**



Consultores de Arquitectura  
Paisagista e Ambiente, Lda.

**CONCESSÃO NORTE**

**A7 / IC5 / IC25 \* FAFE – IP3**

**SUBLANÇO RIBEIRA DE PENA – IP3 (VILA POUÇA DE AGUIAR)**

**PROJECTO DE EXECUÇÃO**

**ÍNDICE GERAL**

VOLUME 1	– VOLUME-SÍNTESE
VOLUME 2	– IMPLANTAÇÃO E APOIO TOPOGRÁFICO
VOLUME 3	– ESTUDO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO
VOLUME 4	– TRAÇADO GERAL
VOLUME 5	– NÓS DE LIGAÇÃO
VOLUME 6	– RESTABELECIMENTOS, SERVENTIAS E CAMINHOS PARALELOS
VOLUME 7	– DRENAGEM
VOLUME 8	– PAVIMENTAÇÃO
VOLUME 9	– INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA
VOLUME 10	– EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA
VOLUME 11	– SINALIZAÇÃO
VOLUME 13	– TELECOMUNICAÇÕES
VOLUME 14	– ILUMINAÇÃO
VOLUME 15	– VEDAÇÕES
VOLUME 16	– SERVIÇOS AFECTADOS
VOLUME 17	– OBRAS DE ARTE CORRENTES
VOLUME 18	– OBRAS DE ARTE ESPECIAIS
VOLUME 19	– PROJECTOS COMPLEMENTARES
VOLUME 20	– EXPROPRIAÇÕES
VOLUME 21	– MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO
RECAPE	– RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

**CONCESSÃO NORTE**  
**A7 / IC5 / IC25 \* FAFE – IP3**  
**SUBLANÇO RIBEIRA DE PENA – IP3 (VILA POUCA DE**  
**AGUIAR)**

**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO**  
**PROJECTO DE EXECUÇÃO**  
**(RECAPE)**

**VOLUME I – SUMÁRIO EXECUTIVO**

**(RPIP.PE.RECAPE.SX)**

**CONCESSÃO NORTE**  
**A7 / IC5 / IC25 \* FAFE – IP3**  
**SUBLANÇO RIBEIRA DE PENA – IP3 (VILA POUCA DE AGUIAR)**  
**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)**  
**VOLUME I – SUMÁRIO EXECUTIVO**  
**RPIP.PE.RECAPE.SX**

**APRESENTAÇÃO**

ARQPAIS, Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda., apresenta o **Sumário Executivo** desenvolvido no âmbito da elaboração do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) do Sublanço Ribeira de Pena – IP 3 (Vila Pouca de Aguiar), pertencente ao Lanço da A7 / IC 5 / IC 25 \* Fafe – IP 3, incluído na Concessão de Auto-Estradas do Norte.

O RECAPE é composto:

- Pelo presente **Sumário Executivo**,
- Por um Relatório Técnico,
- Por um volume de Cláusulas Ambientais Especiais do Caderno de Encargos da Obra,
- Por um Plano Geral de Monitorização,
- E pelos Anexos Técnicos.

O RECAPE foi elaborado entre Fevereiro e Julho de 2003 e tem por objectivo fundamental verificar a conformidade ambiental do Projecto de Execução do sublanço em análise, de acordo com os critérios estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental e Parecer da Comissão de Avaliação, emitidos respectivamente em Abril e Março de 2002, no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental do Sublanço Ribeira de Pena – IP 3 (Vila Pouca de Aguiar), da A7 / IC 5 / IC 25, em fase de Estudo Prévio.

Lisboa, Julho de 2003

ARQPAIS, Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda.

Otilia Baptista Freire  
(Directora Técnica)

**CONCESSÃO NORTE**  
**A7 / IC5 / IC25 \* FAFE – IP3**  
**SUBLANÇO RIBEIRA DE PENA – IP3 (VILA POUCA DE AGUIAR)**  
**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)**  
**VOLUME I – SUMÁRIO EXECUTIVO**  
**RPIP.PE.RECAPE.SX**

**ÍNDICE**

	<b><u>Pág.</u></b>
1 - INTRODUÇÃO .....	1
2 - ANTECEDENTES DO PROJECTO.....	3
3 - DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJECTO.....	4
4 - CONFORMIDADE COM A DIA.....	6
5 - MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL .....	10
6 - CONCLUSÕES .....	11

## 1 - INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Sumário Executivo, elaborado no âmbito do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) do Sublanço Ribeira de Pena – IP 3 (Vila Pouca de Aguiar), pertencente ao Lanço da A7 / IC 5 / IC 25 \* Fafe – IP 3, incluído na Concessão de Auto-Estradas do Norte.

O Governo Português concessionou em regime de portagem, cerca de 170 km de auto-estradas na Região Norte de Portugal, a que se chama Concessão Norte, tendo por objecto a concepção, construção, financiamento, conservação e exploração, por um período máximo de 30 anos, das auto-estradas A7 e A11. Através destas duas auto-estradas a Concessão Norte interliga todas as grandes vias rodoviárias da Região Norte a saber: IC 1 - em Póvoa de Varzim (A7) e em Esposende (A11); IP 1/A3 - em Famalicão (A7) e em Braga (A11); IP 4/A4 - entre Penafiel e Amarante (A11); IP 3 - em Vila Pouca de Aguiar (A7).

O lanço Fafe – IP3 da auto-estrada A7 / IC5, tem o seu início logo após o Nó de Fafe do lanço Guimarães – Fafe e o final no IP3, nas proximidades de Vila Pouca de Aguiar.

Em termos gerais, o lanço desenvolve-se com uma orientação Poente/Nascente, sendo constituído por 3 sublanços assim designados: Fafe – Basto, Basto - Ribeira de Pena e Ribeira de Pena - IP3.

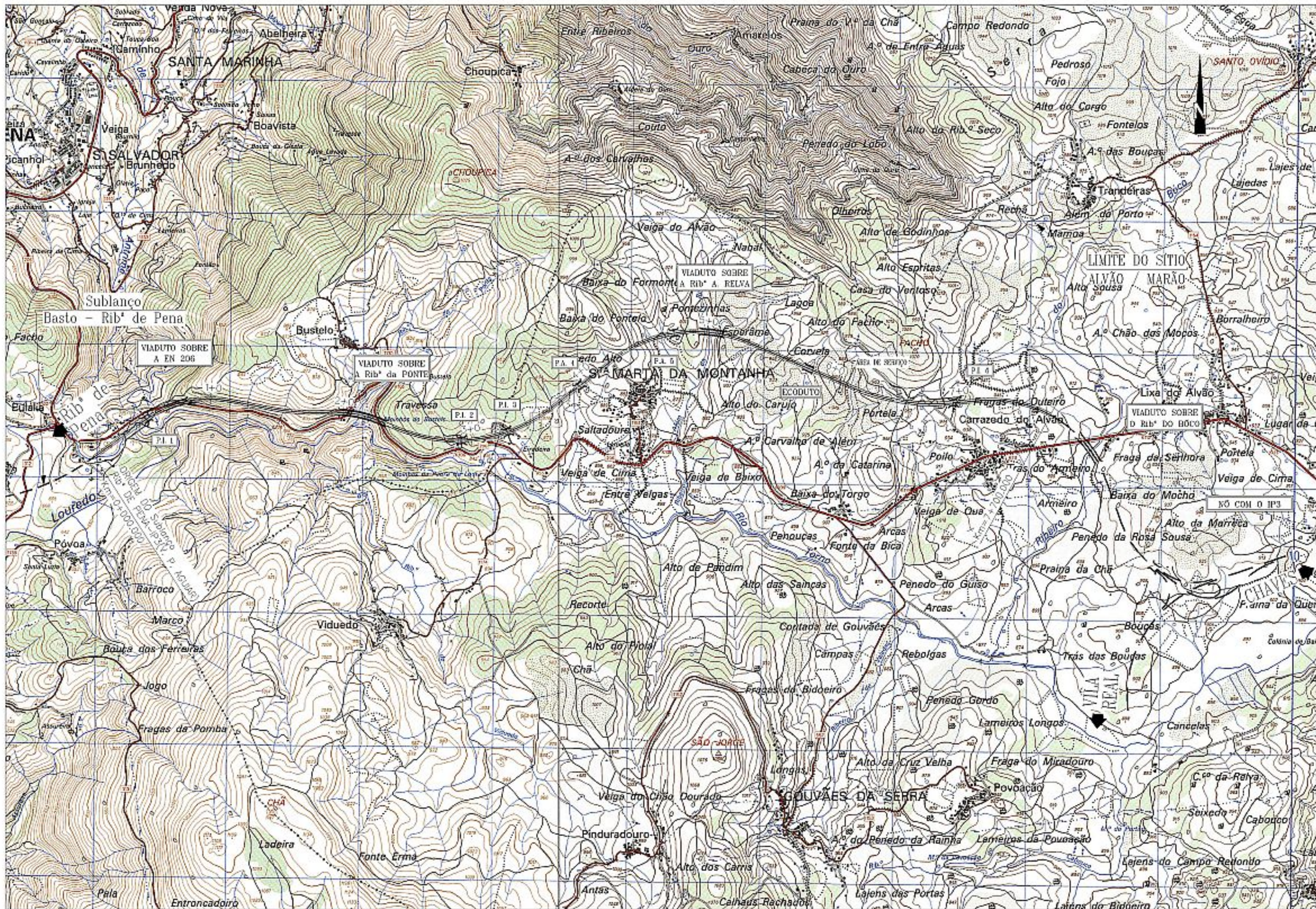
O traçado inicia-se no fim do sublanço Basto – Ribeira de Pena, logo após o Nó de Ribeira de Pena, e termina ao km 7+700. O seu final foi fixado a este km, devido ao facto do traçado do IP 3 ainda não se encontrar fixado, e por conseguinte, não ser possível estabelecer a articulação entre as duas auto-estradas (**Error! Reference source not found.**). Deste modo, terá que ser considerada uma pequena ligação provisória à rede viária local (EN 206).

Conforme previsto no Estudo Prévio, neste sublanço será instalada uma área de serviço, sensivelmente ao km 6+400.

O proponente deste projecto da Concessão Norte é o Instituto de Estradas de Portugal (IEP).

A elaboração do RECAPE foi adjudicada pela Concessionária AENOR à ARQPAIS, Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda., que integra a equipa de projecto da ENGIVIA, Consultores de Engenharia, SA.

A AENOR é a Concessionária responsável pela concepção, construção, financiamento, conservação e exploração, por um período máximo de 30 anos, da auto-estrada A7, da qual o Sublanço Ribeira de Pena – IP 3 (Vila Pouca de Aguiar), faz parte. Deste modo, é também responsável pela implementação das medidas de minimização.



O principal objectivo do Relatório de Conformidade Ambiental a que se refere este Sumário Executivo foi o de dar cumprimento ao estabelecido no n.º 1 do art. 28 do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio com as alterações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 7-D/2000 de 30 de Junho e pelo Decreto-Lei n.º 74/2001 de 26 de Fevereiro, no sentido de verificar a conformidade ambiental do Projecto de Execução do Sublanço da A7 em análise com os critérios estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), e Parecer da Comissão de Avaliação do Estudo Prévio, emitidos respectivamente em Abril e Março de 2002.

A estrutura deste documento foi definida tendo em consideração o Anexo IV da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. O Sumário Executivo, sendo um documento de divulgação pública resume as informações patentes nos restantes volumes do RECAPE, considerando as seguintes secções: Introdução, Antecedentes, Descrição das Características Gerais do Projecto, Análise da Conformidade com a DIA, Plano Geral de Monitorização e Conclusões.

A realização deste RECAPE decorreu no período entre Fevereiro e Julho de 2003.

## **2 - ANTECEDENTES DO PROJECTO**

Em termos de antecedentes, o projecto em estudo, e após a sua inclusão na Concessão de Auto-estradas do Norte, teve uma primeira versão em Dezembro de 1999, em fase de Estudo Prévio, tendo sido objecto de EIA e posterior processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nos termos da legislação então em vigor. O EIA deu entrada no Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAOT) em 2000.03.16, tendo sido nomeada a respectiva Comissão de Avaliação (CA), coordenada pela Direcção Geral do Ambiente (DGA) em 2000.03.30.

O parecer emitido pela CA em Agosto de 2000, com posterior despacho do MAOT, foi desfavorável ao projecto, indicando-se nas conclusões do Parecer Final da Comissão de Avaliação que os estudos que viessem a ser desenvolvidos deveriam considerar os seguintes pontos:

- Os condicionalismos decorrentes da existência do Sítio de Interesse Comunitário (SIC) Alvão / Marão.
- As críticas apresentadas no parecer referentes à geomorfologia, recursos hídricos, ambiente sonoro, actividade agrícola, património cultural, ecologia e paisagem;
- O estudo de verdadeiros corredores alternativos e a sua avaliação conjunta e não em pequenos troços.

Assim, por indicação do IEP, procedeu-se à elaboração de um novo Estudo Prévio, com algumas rectificações de traçado nas Soluções A e B (soluções do antigo Estudo Prévio) e a



apresentação de duas soluções, designadas por C1 e C2. A Solução C1, um corredor fora do SIC Alvão/Marão, e que após estudado e ponderado, não se apresentou como uma solução interessante do ponto de vista rodoviário e ambiental, sobretudo no que se refere à segurança rodoviária e a Solução C2 que foi fixada o mais a norte possível, aproximando-se assim do extremo do SIC Alvão/Marão.

O novo Estudo Prévio e respectivo Estudo de Impacte Ambiental, deram entrada no Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAOT) em 31 de Outubro de 2001, através do ofício nº 12 457. Ao abrigo do art. 9º, do Decreto lei nº 69/00, foi nomeada a Comissão de Avaliação (ofício nº 7992, de 2001/11/05), constituída por representantes do Instituto de Ambiente (ex-DGA e ex-Instituto de Promoção Ambiental), da Direcção Regional de Ambiente e Ordenamento do Território do Norte (DRAOT/N), do Instituto da Água (INAG) e do Instituto de Conservação da Natureza (ICN).

A 15 de Novembro de 2001, foram solicitados elementos adicionais, tendo sido entregue um Aditamento ao EIA a 17 de Dezembro de 2001 e um segundo Aditamento a 21 de Dezembro de 2001.

A Consulta Pública, decorreu durante 35 dias úteis, tendo-se iniciado no dia 14 de Janeiro e terminado no dia 1 de Março de 2002.

Com base na informação disponibilizada, a Comissão de Avaliação emitiu em Maio de 2002 parecer favorável à Solução C2, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização e compensação propostas no EIA e no parecer da CA.

A 1 de Abril de 2002, foi emitida a Declaração de Impacte Ambiental, dando parecer favorável à Solução C2, condicionado ao cumprimento das medidas propostas no Estudo de Impacte Ambiental e aceites pela Comissão de Avaliação, bem como das medidas descritas no Parecer da Comissão de Avaliação.

### **3 - DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJECTO**

O traçado da secção corrente desenvolve-se genericamente no sentido Poente / Nascente e sempre a Norte do Rio Louredo / Torno. A sua extensão total é de 7 700 m.

Nos primeiros 3,0 km, a zona interessada pelo traçado é muito acidentada, tendo-se optado por fixar a directriz na encosta virada a Sul, a Norte do Rio Louredo. Neste trecho, a EN 206 é transposta superiormente três vezes, a primeira, ao km 0+776 pelo Viaduto 1, que surge na sequência da solicitação da DIA e as outras duas aos kms 2+020 e 2+270 pelo Viaduto 2, que transpõe também o Ribeiro da Ponte (afluente do Rio Louredo). Após esta passagem, a directriz desenvolve-se a Norte da EN 206 até ao km 3+000. Entre o km 3+000 e 3+500 optimizou-se o traçado entre a referida EN e uma pedreira aí existente, tomando depois do km 3+500 uma orientação Sudoeste / Nordeste, passando a Norte de Stª

Marta da Montanha entre o km 4+000 e 5+500, afastando-se assim da zona do rio Louredo / Torno e da EN 206.

Além disso, foram fixadas duas passagens agrícolas e o Viaduto 3, sobre o Ribeiro de Além Relva, sensivelmente ao km 5+000, de modo a atender à solicitação da DIA.

A partir deste ponto e até ao km 7+700, o traçado toma o sentido Poente / Nascente, contornando por Norte a povoação do Carrazedo do Alvão. Nestes 2,7 km de traçado, está prevista a fixação da área de serviço, uma passagem inferior e um Ecoduto, cerca do km 5+750, este último com a finalidade de tornar a via mais permeável à fauna.

O traçado planimétrico foi estudado para garantir uma **velocidade base de projecto de 120 km/h** enquanto que altimetricamente houve necessidade de recorrer, em alguns trechos, a inclinações superiores a 5%, que é o valor limite para a velocidade de projecto de 100 km/h.

Prevê-se um **perfil transversal tipo** com duas vias de tráfego em cada sentido, assim constituído:

- Separador com 4,1 m, provido de revestimento vegetal;
- Duas bermas interiores com 1,0 m de largura, com inclinação transversal e estrutura do pavimento idênticas à faixa de rodagem adjacente;
- Duas faixas de rodagem com 7,5 m de largura, cada uma com 3,75 m, e inclinação transversal de 2,5% para o exterior;
- Duas bermas exteriores com 3,75 m de largura e inclinação transversal idêntica à da faixa de rodagem.

Neste projecto, os **restabelecimentos** previstos para a secção corrente são em número de 10, estando 7 associados a passagens inferiores e 3 são restabelecimentos laterais. A implantação do traçado implica o restabelecimento de uma estrada nacional (EN 206), sendo os restantes restabelecimentos referentes a caminhos rurais.

Relativamente à drenagem transversal, refira-se que o número de **Passagens Hidráulicas (PH's)** a construir nesta obra é de 21 na secção corrente e 3 nos restabelecimentos. Verifica-se que as PH's terão secções simples circulares de diâmetro mínimo igual a 1,20 m, conforme indicação da D.I.A.. Excepção feita para dois casos na actual EN 206, PH 0.2A e PH 3.1A, que por dificuldades de implantação, se recorreu a secções de  $\varnothing 1,00$  m. Nos casos em que o caudal a escoar exigiu secções superiores recorreu-se às box-culverts de secção quadrada de 2,0 m x 2,0 m. A PH4.2 apresenta uma secção de 7,0 m x 3,5 m, não devido ao caudal a escoar, mas sim, por solicitação do Parque Natural do Alvão (passagem para a fauna). Também na PH0.1R2 (Restabelecimento 2), de diâmetro 1,50 m, foi prevista na boca de entrada em recipiente com rampa rugosa para as espécies anfíbias.

Relativamente à **movimentação de terras**, estima-se um valor total de 1 930 000 m<sup>3</sup> de escavação e cerca de 1 040 000 m<sup>3</sup> de aterro, o que dá origem a um excesso de terras na ordem dos 900.000 m<sup>3</sup>.

De acordo com o **Estudo de Tráfego** elaborado pela Exacto, espera-se no sublanço em análise um valor de 9 350 veículos/dia, no ano de 2005 (ano início de projecto) e 17 500 veículos/dia, no ano 2025 (ano horizonte de projecto). A percentagem de pesados prevista para este sublanço é de 10,4%.

Relativamente ao **tráfego nocturno**, é apresentado no Quadro 1.

*Quadro 1 - Peso relativo do tráfego nocturno*

Ano início de projecto (2005)		Ano horizonte de projecto (2025)	
Ligeiros	Pesados	Ligeiros	Pesados
15,3 %	16,1 %	16,4 %	17,2 %

#### **4 - CONFORMIDADE COM A DIA**

Por forma a dar cumprimento às condições estabelecidas no Parecer da CA, na DIA e no EIA, foram efectuados os seguintes estudos e projectos complementares:

- **Análise Ambiental dos Locais Seleccionados para Depósito das Terras Excedentes**, um estudo com o objectivo de identificar e analisar locais potenciais para vazadouro, com vista à selecção de locais que minimizem os impactes ambientais;
- **Estudo complementar relativamente aos Recursos Hídricos**, que pretendeu avaliar os impactes sobre os recursos hídricos e hidrogeologia. O estudo compreendeu uma análise dos impactes sobre a qualidade da água superficial e subterrânea, tendo-se procedido a uma estimativa do acréscimo de poluentes nos cursos de água, derivados das águas de escorrência da plataforma, tendo em consideração as características do Projecto de Drenagem, de forma a avaliar a necessidade de prever um sistema de tratamento das águas de drenagem provenientes da plataforma do traçado. O estudo realizado permitiu concluir que os acréscimos de poluentes nas linhas de água receptoras não inviabilizarão os actuais usos das mesmas;
- **Análise de Impactes sobre os Sistemas Ecológicos**, estudo que analisa os principais impactes que poderão ocorrer sobre os recursos faunísticos e florísticos da região, tendo em consideração a elevada sensibilidade ecológica da área atravessada pela via. No

estudo foi analisada a permeabilidade da via e foram propostas medidas de minimização para a fase de construção e Projecto de Integração Paisagística;

- **Análise de Impactes no Ambiente Sonoro**, com o objectivo de analisar os principais impactes do ruído de tráfego que circulará no sublanço em análise no ambiente sonoro da envolvente e averiguar a real necessidade de implementação de medidas de minimização do ruído, tendo em consideração a sensibilidade das utilizações existentes nas zonas vizinhas. A maior concentração de utilizações com sensibilidade ao ruído situa-se entre o km 0+200 e o km 0+400, lado Norte e entre o km 6+675 e o km 7+700, lado Sul, a distâncias superiores a 70 m. O estudo efectuado permitiu no entanto concluir que **não será necessário a adopção de medidas minoradoras de ruído na fase de exploração da estrada**, por não se terem encontrado impactes negativos dignos de registo e que requisessem minimização;
- **Prospecção arqueológica sistemática** da área afecta ao traçado, tendo-se verificado que não haverá afectação do património construído nem de vestígios arqueológicos detectáveis nas condições de visibilidade do terreno aquando da realização da prospecção. Para evitar a interferência com eventuais elementos de interesse arqueológico não detectados até à data, foi recomendada a prospecção prévia e acompanhamento arqueológico da abertura de acessos, novos estaleiros e eventuais zonas de empréstimo/depósito de terras, bem como de todos os trabalhos de desmatção e restantes trabalhos associados ao projecto que impliquem afectação do subsolo. Relativamente à preservação dos **moinhos de Bustelo**, refira-se que na concepção do viaduto sobre a ribeira da Ponte se teve em atenção os mesmos, tendo-se disposto os pilares de forma a não se afectar nenhuma das azenhas;
- **Projecto de Integração Paisagística**, que apresenta um conjunto de medidas minimizadoras de impactes na paisagem e incorpora as medidas da DIA, Estudo Complementar dos Sistemas Ecológicos e recomendações do Parque Natural do Alvão.

Foram efectuadas algumas **alterações ao traçado**, desde o Estudo Prévio, de forma a dar cumprimento à DIA, das quais se destaca:

- O **viaduto sobre a EN 206**, que agrava apreciavelmente o volume de terras sobrantes e consequentemente os impactes sobre as zonas de vazadouro;
- O **viaduto sobre a ribeira de Além Relva**, que substitui o aterro previsto entre os kms 4+920 e 5+185, com uma extensão e altura significativas (cerca de 23 m de altura máxima ao eixo), para atravessamento do vale agricultado da ribeira de Além Relva, uma área de elevada sensibilidade paisagística;

- O **ecoduto (ecotúnel)**, previsto para o km 5+800 e o **alargamento da PH 4.2** para 7,0x3,5, que constituem passagens específicas para a fauna, de forma a aumentar a permeabilidade da via;
- A minimização da afectação do **cemitério da povoação de Santa Marta da Montanha**, tendo sido efectuado um desvio da via para noroeste, tendo em atenção as limitações técnicas impostas pela orografia do terreno atravessado, tendo-se conseguido aumentar para 20 m a distância entre o limite do talude de escavação e o muro do cemitério. Conseguiu-se assim um desvio em cerca de 13 m, relativamente ao apresentado no Estudo Prévio;
- A deslocação para nascente e desfazamento da área de serviço, que se afasta, desta forma, da linha de água próxima, o que constitui um impacte positivo significativo, do ponto de vista da fauna;
- O projecto de restabelecimento da **levada de Antrime**, que será adequadamente restabelecida, através de uma vala impermeabilizada, ao longo do Restabelecimento 1 A.

Especificamente para minimizar o risco de atropelamento potencialmente originado pela execução deste projecto e integrando as recomendações da DIA, considerou-se a **vedação** da via em toda a sua extensão, com rede de malha progressiva e malha fina, que terá uma altura de 2.20 m, quando a plataforma da auto-estrada se encontra em aterro e 1.20 m, quando a estrada se desenvolve em escavação. Serão também colocados **portões basculantes** fora das zonas das obras de arte e das passagens hidráulicas não ultrapassando a distância máxima entre portões de 500 m. Como as vedações também têm um importante papel no encaminhamento da fauna para as passagens hidráulicas ou para as passagens inferiores, nestes locais são colocadas com ângulo inferior a 180°.

Foi realizado o levantamento de todas as **infra-estruturas de abastecimento interceptadas pelo traçado**, com vista ao planeamento da construção, e à adopção de medidas com vista à sua possível alteração, assegurando a manutenção dos serviços existentes. Dos contactos efectuados com as Câmaras Municipais de Ribeira de Pena e Vila Pouca de Aguiar, foram confirmadas interferências com redes de abastecimento de águas, redes aéreas de electricidade (da EDP) e redes aéreas de telecomunicações existentes, as quais serão restabelecidas.

Quanto às **expropriações**, refira-se que no que respeita às **habitações** a demolir ou cuja afectação inviabiliza a sua utilização por parte dos proprietários, o Projecto de Expropriações (documento Bases de Avaliação) refere que *“nenhuma das habitações afectadas se encontra efectivamente habitada, pelo que não se prevê que haja necessidade de realojamento”*, no entanto, foi calculada uma quantia a indemnizar, para cobrir *“os encargos que os proprietários terão com a transferência dos seus bens”*. As **parcelas agrícolas e florestais** foram também alvas de avaliação,

tendo sido atribuídos valores específicos, de acordo com a sua produtividade. Relativamente aos **sistemas de rega, poços e furos** afectados pelo projecto, foram também consideradas as devidas quantias a indemnizar aos proprietários.

Segundo informação fornecida pelo empreiteiro, o **estaleiro** localizar-se-á perto do Lugar de Baixa do Torgo, freguesia de Soutelo de Aguiar, concelho de Vila Pouca de Aguiar. O local seleccionado inclui um antigo edifício de apoio à actividade agrícola (abandonado) e foi escolhido pela sua proximidade à via que se pretende construir, pela sua fácil acessibilidade (marginal à EN 206), e por dar cumprimento ao estipulado na DIA, nomeadamente quanto à localização de estaleiros fora de áreas agrícolas (e incluídas na RAN), fora de áreas incluídas na REN e o mais possível afastado de linhas de água. Este local teve já a aprovação da Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar.

Segundo informação transmitida pelo empreiteiro, não se prevê a necessidade de instalação de **centrais de betão/betuminosas/** no estaleiro de obra, sendo privilegiada a utilização das existentes na região.

Relativamente aos **locais de empréstimo de terras**, segundo informação proveniente do Estudo Geológico e Geotécnico, poderá ser necessário recorrer a empréstimo de terras para obtenção de material para o leito do pavimento, sendo referidas duas pedreiras existentes na proximidade do traçado: ADIFER, na EN 206, ao km 115 (proximidade da Vila Pouca Aguiar) e Santa Marta de Alvão, na EN 206, ao km 106.5 (km 3.3 do sublanço em projecto).

As **terras excedentes** serão armazenadas temporariamente no local da obra (na faixa expropriada) e em zonas que não prejudiquem o normal desenvolvimento dos trabalhos. Apesar de se ter reduzido ao mínimo o volume de terras sobrantes, a morfologia do terreno atravessado e o atravessamento dos vales das principais linhas de água em viaduto originaram a existência de um volume elevado de terras excedentárias, que terão de ser conduzidas a depósito (cerca de 900.000 m<sup>3</sup>). Foi realizado um estudo, com o objectivo de identificar e analisar locais potenciais para vazadouro, com vista à selecção de locais que minimizem os impactes ambientais.

Quanto aos principais **percursos de acesso à obra**, optou-se por escolher caminhos pré-existentes, minimizando-se, desta forma, a intervenção e/ou destruição de novas áreas, que poderiam ou não estar sujeitas às condicionantes referidas. Por outro lado, verifica-se também que se procurou sempre que possível, e como recomendado pelo Parque Natural do Alvão, fazer o acesso pelo lado sul do sublanço em análise, já que a zona a norte, particularmente entre os kms 5+500 e 7+500, é considerada sensível do ponto de vista ecológico. No caso de eventuais restrições à circulação devido à construção da obra, serão divulgadas nos meios de comunicação social local (datas e local). Far-se-á também a sinalização adequada das obras e eventuais desvios a realizar. Refira-se ainda

que as vias a utilizar serão repostas nas condições iniciais, no caso de ocorrer danificação do pavimento, provocado pela utilização intensiva pelos veículos e maquinaria afectada à obra.

Uma das actividades que tem mais impacte em termos de **emissão de poeiras** é a circulação das viaturas pelos caminhos de obra. Para minimizar este impacte, propõe-se a rega de todos os caminhos de acesso (não apenas nos que estão mais próximos de povoações ou de vegetação mais sensível), particularmente durante o período mais seco (meses de Verão).

As **actividades de construção serão, sempre que possível, confinadas à área afectada à obra** (faixa expropriada), evitando a utilização de outros terrenos, de forma a minimizar as perturbações do foro fundiário, e a afectação de áreas com ocupação do solo sensível. No **final da obra**, todos os terrenos afectados pela obra, quer ao nível das áreas ocupadas pelos estaleiros, quer as áreas utilizadas pelas máquinas envolvidas na execução da obra, serão repostas em condições idênticas às iniciais.

Apresentam-se no RECAPE algumas **cláusulas ambientais especiais** que serão integradas no **Caderno de Encargos da Obra**, de forma a serem aplicadas pelo Empreiteiro. Para facilitar a sua compreensão e aplicação, foram divididas de acordo com o faseamento dos trabalhos da obra e com situações que merecem um cuidado especial.

Refira-se ainda que o empreiteiro implementará um **Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra** (tendo sido apresentada uma proposta no RECAPE), que tem como principais objectivos executar e avaliar a eficácia da implementação das medidas de minimização ambiental propostas, bem como o cumprimento da legislação ambiental aplicável. Para garantir este cumprimento, o Empreiteiro será apoiado, durante toda a fase de obra, por uma equipa responsável pelo acompanhamento formal, do ponto de vista ambiental, que verificará o cumprimento das normas aplicáveis, bem como servirá de apoio técnico/ambiental na resolução de problemas que possam surgir durante a obra.

## **5 - MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL**

O Plano Geral de Monitorização permite avaliar e confirmar a eficácia das medidas de correcção dos impactes negativos previstos em determinados factores do ambiente, detectando a violação de limites estabelecidos na legislação ambiental em vigor, equacionando a necessidade de implantar medidas adicionais e introduzindo outras correctivas. Outro factor importante é a obtenção de informação adicional, que poderá ser utilizada posteriormente quer na reavaliação dos impactes, quer na redefinição das medidas minimizadoras propostas.

O Plano Geral de Monitorização é constituído pelos seguintes programas, específicos para o descritor de ambiente em causa:

- **Programa de Monitorização da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas** - avaliação do impacte da infra-estrutura na qualidade da água, de acordo com a legislação aplicável e verificação da eficiência das medidas adoptadas. Foram propostos como locais de monitorização a levada de Antrime, duas linhas de água atravessadas pelo traçado e três poços localizados na sua envolvente;
- **Programa de Monitorização da Qualidade do Ar** - controlar os níveis de poluentes atmosféricos gerados pelo projecto durante a fase de exploração;
- **Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro** - Controlo dos níveis acústicos junto dos locais identificados com sensibilidade ao ruído;
- **Programa de monitorização dos Sistemas Ecológicos** - Avaliação do impacte da infra-estrutura na fauna existente na região. Análise da eficácia das obras de arte e das passagens hidráulicas para a passagem da fauna.

A elaboração das propostas dos Programas de Monitorização foi efectuada tendo em consideração a legislação actual, Decreto de Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio e Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril e ainda a Declaração de Impacte Ambiental, tendo como principal objectivo a identificação e avaliação de alguns impactes que poderão surgir durante a fase de construção e exploração do empreendimento.

## **6 - CONCLUSÕES**

O principal objectivo do RECAPE é verificar a conformidade ambiental do Projecto de Execução do Sublanço Ribeira de Pena – IP 3 da A7 / IC 5 / IC 25, com os critérios estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e Parecer da Comissão de Avaliação do Estudo Prévio, emitidos respectivamente em Abril e Março de 2002.

Para a execução do RECAPE, foram elaborados novos estudos no sentido de ser dado cumprimento aos termos e condições fixadas na DIA. Foi assim realizado um estudo de análise de potenciais locais para vazadouro, um estudo de avaliação e minimização dos impactes na qualidade da água, um estudo de análise de impactes sobre os sistemas ecológicos, um estudo de análise dos impactes no ambiente sonoro e a prospecção sistemática arqueológica do traçado. Estes estudos, conjuntamente com um maior rigor de aproximação às condições do terreno pelo projecto, decorrente da passagem da fase de Estudo Prévio para a de Projecto de Execução, conduziu a que neste fossem



introduzidas ligeiras alterações ao traçado, tendo assim sido minimizados muitos dos impactes negativos identificados no EIA.

O RECAPE propõe um conjunto de cláusulas ambientais que irão ser integradas no Caderno de Encargos da Obra, de forma a serem respeitadas pelo empreiteiro e assim minimizar alguns impactes ambientais previstos. Para a fase de construção, é proposto ainda um Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, que tem como principal objectivo garantir a aplicação em obra dos pressupostos ambientais estabelecidos no EIA, DIA e RECAPE.

Por último, é proposto um Plano Geral de Monitorização que integra os Programas de Monitorização de Recursos Hídricos, da Qualidade do Ar, do Ambiente Sonoro e dos Sistemas Ecológicos.

Pelo exposto, julga-se que as alterações e os estudos realizados nesta fase do projecto, as medidas de minimização de impacte propostas para a fase de construção e de exploração, o Projecto de Integração Paisagística, a implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e o Plano Geral de Monitorização Ambiental, ajustam-se e evidenciam a conformidade do Projecto de Execução com as condições estabelecidas na DIA.