



MOPTC

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS,
TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES



Estradas de Portugal, E.P.E.

IC 6

CATRAIA DOS POÇOS / VENDAS DE GALIZES

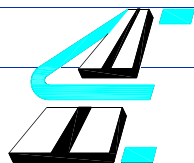
PROJECTO DE EXECUÇÃO



RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO
(RECAPE)

VOLUME I - SUMÁRIO EXECUTIVO

Março 2007



ENGIVIA

Consultores de Engenharia, S.A.



arqpaís

Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, lda.

IC 6 – CATRAIA DOS POÇOS / VENDAS DE GALIZES

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

VOLUME I – SUMÁRIO EXECUTIVO

IC 6 – CATRAIA DOS POÇOS / VENDAS DE GALIZES
RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO
(RECAPE)
VOLUME I – SUMÁRIO EXECUTIVO
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 IC 6 – Catraia dos Poços / Vendas de Galizes.

O RECAPE é composto:

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

O RECAPE foi elaborado entre Julho e Dezembro de 2006 e tem por objectivo fundamental verificar a conformidade ambiental do Projecto de Execução do troço do IC 6 entre Catraia dos Poços e o Nó de Tábua (km 17+210), de acordo com os critérios estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e Parecer da Comissão de Avaliação, emitidos em Novembro de 2004, no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental do IC 6 – Catraia dos Poços / Vendas de Galizes, em fase de Estudo Prévio.

Lisboa, Março de 2007

ARQPAIS, Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda.

Otilia Baptista Freire
(Directora Técnica)

IC 6 – CATRAIA DOS POÇOS / VENDAS DE GALIZES
RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO
(RECAPE)
VOLUME I – SUMÁRIO EXECUTIVO

ÍNDICE

	<i>Pág.</i>
1	INTRODUÇÃO.....1
2	ANTECEDENTES DO PROJECTO4
3	DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJECTO.....5
4	CONFORMIDADE COM A DIA.....7
5	MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL.....9
6	CONCLUSÕES10

1 - INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Sumário Executivo, elaborado no âmbito do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) do troço do IC 6 entre Catraia dos Poços e o Nó de Tábua (km 17+210), integrado no Lanço do IC 6 – Catraia dos Poços / Vendas de Galizes.

O IC 6 integra-se, conforme definido no Plano Rodoviário Nacional (PRN), na Rede Nacional Complementar (itinerários complementares). Quando completo o IC 6 desenvolver-se-á entre Coimbra, onde se deverá articular com o IP 3, e a Covilhã, onde se deverá articular com o IP 2, tendo como ponto de passagem Vendas de Galizes, local onde se ligará ao futuro IC 7, promovendo este último a ligação entre o IC 6 e o IP 5 em Celorico da Beira.

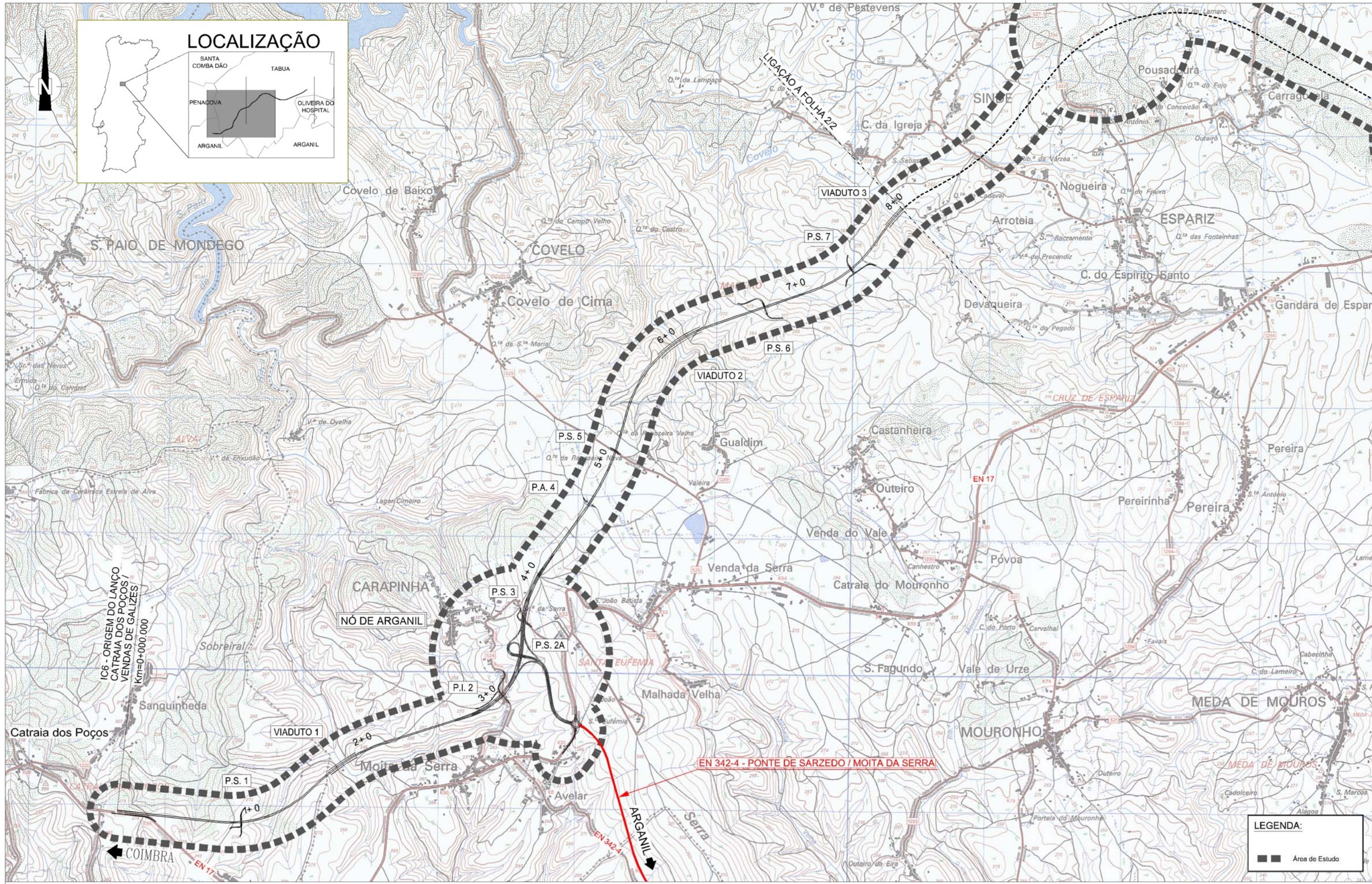
O troço do IC 6, objecto do presente estudo, terá início no fim do lanço já construído do IC 6 - Raiva / Catraia dos Poços, já em funcionamento, e termina ao km 17+210, após o Nó de Tábua que articula o IC 6 com a EN 17 e com a futura Variante a Tábua já aprovada (em fase de projecto de execução), tendo início na freguesia de São Martinho da Cortiça no concelho de Arganil, desenvolvendo-se depois nas freguesias de Carapinha, Mouronho, Covelo, Sinde, Espariz, S. João da Boavista, Pinheiro de Coja e de Candosa no concelho de Tábua (**Figura 1**).

Chama-se a atenção para o facto deste troço actualmente em estudo não corresponder à totalidade do lanço do IC 6 – Catraia dos Poços / Vendas de Galizes estudado em fase de Estudo Prévio. Esta situação deve-se ao facto de se querer evitar que o IC 6 venha a condicionar o desenvolvimento do denominado "IC 6/IC7/IC37- Estudo de Avaliação Estratégica para o desenvolvimento da Rede Rodoviária Nacional, na Região do Centro Interior", actualmente em curso.

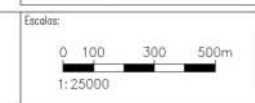
O proponente do projecto em análise é o Estado Português, representado pela EP – Estradas de Portugal, E.P.E. A elaboração do RECAPE foi adjudicada pela EP, Estradas de Portugal, E.P.E. à ENGIVIA, Consultores de Engenharia, S.A., a qual integra na sua equipa de projecto a ARQPAIS, Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda. A EP, Estradas de Portugal, E.P.E. é a entidade responsável pela construção, financiamento, conservação e exploração do itinerário complementar IC 6, onde se integra o troço em estudo entre Catraia dos Poços e o Nó de Tábua. 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 a última redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, no sentido de verificar a conformidade ambiental do Projecto de Execução do troço do IC 6 entre Catraia dos Poços e o Nó de Tábua em análise com os critérios estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), e Parecer da Comissão de Avaliação do Estudo Prévio, emitidos em Novembro de 2004.

O investimento global previsto para a construção do troço do IC 6 entre Catraia dos Poços e o Nó de Tábua (km 17+210) estima-se em sensivelmente 46.106.500,00 €



EM EDIÇÕES DESTES DESENHOS COM
FORMATO DIFERENTE DE A3
ATENDER ÀS ESCALAS GRÁFICAS

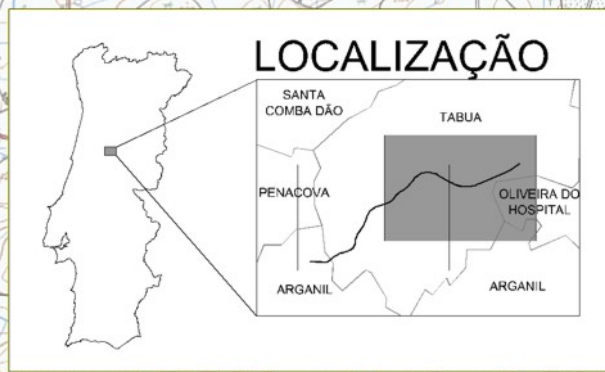
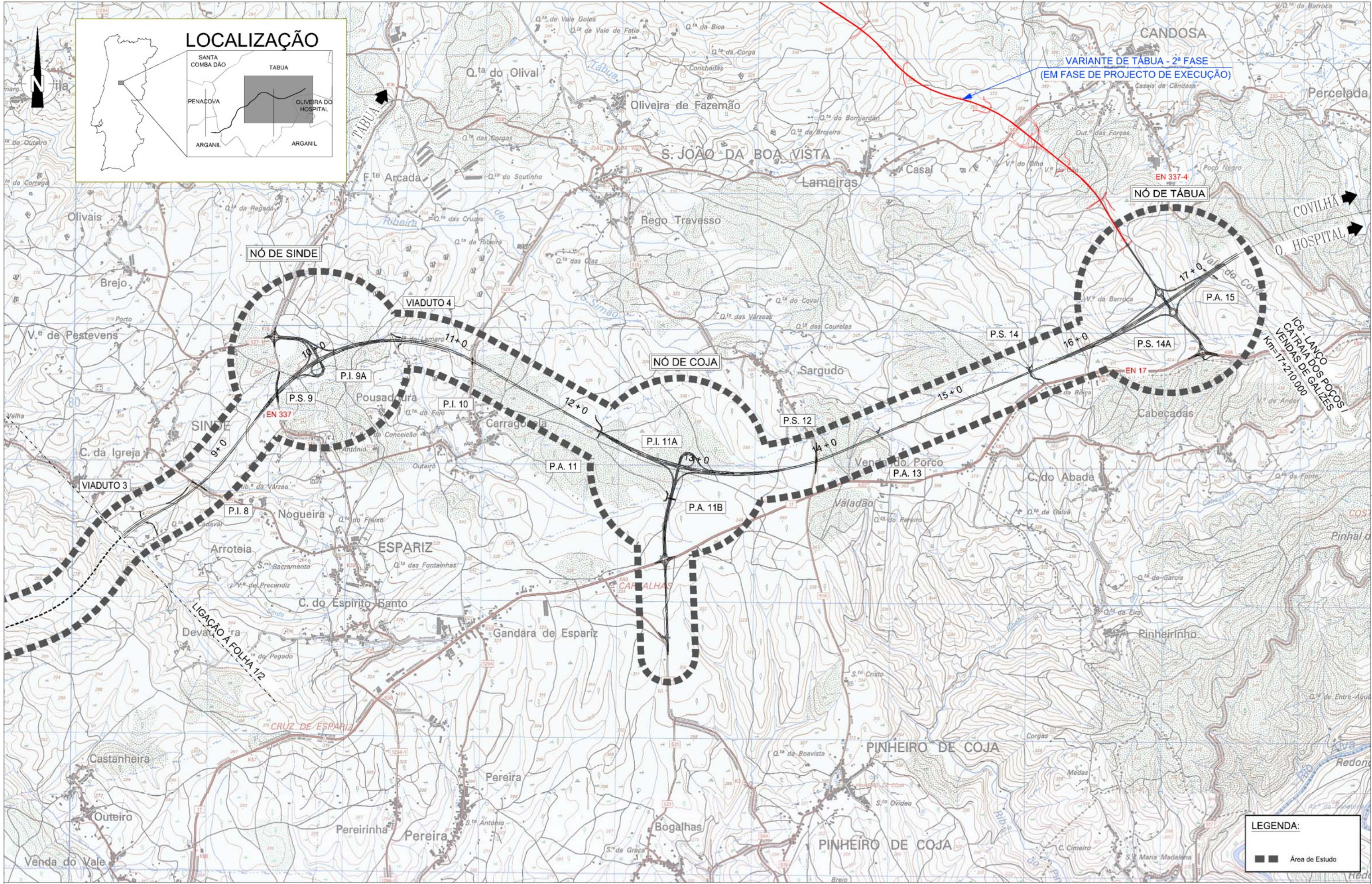


Desenhador: **J.C. Torres/Marc**
 Técnico da Especialidade: **C. Dias Pereira**
 Autor da Especialidade: **O. B. Freire**
 Coordenador do Estudo:

Ordem	Data	Designação	N.º de desenho	Rubrica
		PROJECTO DE EXECUÇÃO		
		IMPLANTAÇÃO DO TRAÇADO EM ESTUDO		
			FIGURA 1	
			Data: Março 2007	N.º ordem: 01/02



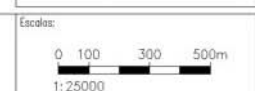
IC 6
 CATRAIA DOS POÇOS / VENDAS DE GALIZES



LEGENDA:

	Área de Estudo
--	----------------

EM EDIÇÕES DESTES DESENHOS COM
FORMATO DIFERENTE DE A3
ATENDER ÀS ESCALAS GRÁFICAS



Desenhador: **J.C. Torres/Marc**
 Técnico da Especialidade: **C. Dias Pereira**
 Autor da Especialidade: **O. B. Freire**
 Coordenador do Estudo:

Ordem	Data	Designação	N.º de desenho	Rubrica
		PROJECTO DE EXECUÇÃO IMPLANTAÇÃO DO TRAÇADO EM ESTUDO	FIGURA 1	
	Março 2007		N.º ordem	02/02



IC 6
CATRAIA DOS POÇOS / VENDAS DE GALIZES

A calendarização deste projecto, prevê com os devidos ajustes necessários ao desenrolar do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, que a construção ocorra entre o 1º trimestre de 2008 e o 1º trimestre de 2010, estimando-se que a abertura ao tráfego aconteça no final deste último trimestre.

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 Julho de 2006 e Março de 2007.

2 - ANTECEDENTES DO PROJECTO

Como já se referiu, o projecto rodoviário do IC 6, e consequentemente o presente RECAPE, diz respeito apenas à realização do troço do IC 6 entre Catraia dos Poços e o Nó de Tábua do lanço Catraia dos Poços / Vendas de Galizes, tendo sido incluídas as condicionantes da DIA e Parecer da Comissão de Avaliação do Estudo Prévio referido, sempre que aplicáveis ao troço em causa.

O estudo prévio do IC 6 – Catraia dos Poços / Vendas de Galizes considerava dois corredores principais - a Solução Norte e Solução Sul -, apresentando esta última duas alternativas - a Alternativa A e B que permitiam várias combinações (**Figura 2**).



Figura 2 - Soluções/Alternativas de traçado estudadas para o IC 6 – Catraia dos Poços / Vendas de Galizes.

O EIA do IC 6 – Catraia dos Poços / Vendas de Galizes foi apresentado ao Instituto do Ambiente (IA) em Março de 2004. Ao abrigo do art. 9º, do Decreto lei nº 69/00, foi nomeada a Comissão de Avaliação, constituída por representantes do Instituto de Ambiente, do Instituto Português de Arqueologia (IPA), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-Centro) e do Instituto da Água (INAG), tendo sido solicitados pareceres a entidades externas, nomeadamente à Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF), ao Instituto de Meteorologia (IM), ao Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa) e ao Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (INETI).

Em Maio de 2004, foram solicitados elementos adicionais, tendo sido entregue um Aditamento ao EIA e reformulado o RNT.

A Consulta Pública decorreu durante 35 dias úteis, tendo-se iniciado no dia 17 de Junho e terminado no dia 4 de Agosto de 2004. Com base na informação disponibilizada, a Comissão de Avaliação emitiu parecer favorável à Solução Norte, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização propostas no EIA e no parecer da CA.

Em Novembro de 2004, foi emitida a Declaração de Impacte Ambiental, dando parecer favorável à Solução Norte, *“condicionado ao cumprimento das condicionantes, estudos medidas de minimização e planos constantes do Anexo”* à DIA.

Refira-se, que na sequência da autorização concedida pelo Instituto do Ambiente à expansão da área de exploração da pedreira “Quinta Vale da Carvalha”, após a emissão da DIA do IC 6 – Catraia dos Poços / Vendas de Galizes, o corredor do traçado reservado em sede de Estudo Prévio, ficou condicionado cerca do km 14+000, facto que foi tido em consideração aquando do desenvolvimento do projecto de execução agora em análise.

Finalmente, refere-se que a equipe responsável pela realização do RECAPE acompanhou desde uma fase inicial o desenvolvimento do projecto rodoviário identificando, ainda numa fase preliminar, os impactes previsíveis sobre os descritores mais relevantes (que se tinham identificado em fase de estudo prévio como os que potencialmente induziriam impactes mais significativos) o que possibilitou integrar desde logo algumas medidas ao nível do projecto e efectuar ligeiros ajustes ao traçado que minimizaram a grande maioria dos impactes previstos.

3 - DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJECTO

O presente troço do IC 6 inicia-se no já construído Nó de Catraia dos Poços do lanço anterior (IC 6 – Raiva / Catraia dos Poços), e desenvolve-se a Norte da EN17 e da povoação de Moita da Serra até cerca do km 3+000. Dada a acidentada orografia do terreno foi previsto um viaduto - Viaduto 1 – entre o km 1+675 e o 1+905 (com 230 m de extensão) sobre uma ribeira subsidiária da ribeira de S. Paio.

Após o km 3+000 o traçado inflecte para Nordeste e passa entre a Carapinha e a EN17 onde se localiza o Nó de Arganil, cerca do km 3+400. Desenvolve-se seguidamente a Norte de Gualdim e a Sul de Sinde numa zona orograficamente acidentada estando previstos dois viadutos nas travessias das ribeiras de Gualdim e de Sinde, respectivamente, o Viaduto 2 com 370 m de extensão implantado entre o km 5+867 e o 6+237, e o Viaduto 3 com 400 m, entre o km 7+839 e o 8+239.

Ao km 10+000 localiza-se o Nó de Sinde a partir do qual inflecte para sudeste até ao Nó de Coja, localizado sensivelmente ao km 13+000, atravessando a linha de fecho junto a Carragosela. Após o Nó de Coja o traçado volta a desenvolver-se em direcção a nordeste, passando entre Sargudo e Venda do Porco implantando-se cerca do km 17+000 o Nó de Tábua que se articulará com a futura ligação de Tábua à EN17.

Dando cumprimento à Declaração de Impacte Ambiental (DIA), foi previsto o Viaduto 4 sobre a ribeira da Carragosela, localizado entre o km 10+588 e o 10+953, com 365 m de extensão, "*com vista a minimizar os impactes nas formações de depósitos aluvionares, manter a fisionomia do vale e manutenção dos corredores ecológicos*".

O troço agora desenvolvido atravessa áreas essencialmente florestais e termina ao km 17+210, logo após o Nó de Tábua (**Figura 1**).

As características geométricas do traçado adoptadas para o IC9 apesar de condicionadas pela orografia das zonas que atravessa satisfazem a velocidade base de projecto de 100 km/h.

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

- Uma faixa de rodagem com 7,50 m de largura com uma via por sentido com 3,75 m cada,
- Duas bermas exteriores com 2,50 m de largura, totalmente pavimentadas.

Nas zonas dos Nós o perfil passa a ser constituído por um perfil transversal tipo com 2x2 vias, que inclui duas faixas de rodagem com 7.5 m de largura, cada uma com duas vias com 3.75 m, bermas direitas com 2.50 m de largura cada, com constituição idêntica à da faixa de rodagem e separador central rígido do tipo "New Jersey" com 0,60 m de largura, associado a duas bermas interiores com 1,00 m de largura cada, com inclinação transversal e estrutura do pavimento idênticos à da faixa de rodagem adjacente.

Neste projecto, estão previstos **26 restabelecimentos** na secção corrente, estando dezasseis associados a Obras de Arte Correntes (oito Passagens Superiores, três Passagens Inferiores e cinco Passagens Agrícolas). A implantação do traçado implica o restabelecimento de uma estrada nacional (EN 337), de três estradas municipais (EEMM 519, 524 e 525), de dois caminhos municipais (CM 1296 e 1297), 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 28 na secção corrente, 15 nos nós e 14 nos restabelecimentos.

Verifica-se que as PH's terão secções simples circulares de diâmetro compreendido entre 0,80 – 1,5m e secções quadradas de 2 x 2 m e 2,5 x 2,5 m.

Relativamente à **movimentação de terras** verifica-se que o balanço global resulta num défice de terras da ordem de 12.844 m³, as quais terão de ser obtidas em pedreiras da região a licenciar para o efeito. Refira-se, que este facto não dispensa a necessidade de conduzir a vazadouro cerca de 45.371 m³ de solos a rejeitar por não apresentarem características adequadas.

De acordo com o **Estudo de Tráfego** elaborado pela TIS, espera-se no lanço do IC 6 entre Catraia dos Poços e Vendas de Galizes um Tráfego Médio Diário Anual (TMDA) da ordem 5.535 no ano 2010 (ano início do projecto) e de 7.313 no ano 2030 (ano horizonte de projecto). A percentagem de pesados prevista é de 13%.

Relativamente ao tráfego nocturno prevê-se um Tráfego Médio Diário Anual (TMDA) da ordem 1.315 no ano 2010 (ano início do projecto) e de 1.736 no ano 2030 (ano horizonte de projecto).

4 - CONFORMIDADE COM A DIA

Este capítulo tem por objectivo apresentar uma síntese das recomendações da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) ao Projecto de Execução do troço do IC 6 em estudo, o qual foi desenvolvido com o objectivo prioritário de minimização dos impactes ambientais e o respeito pelo preconizado na DIA.

De acordo com a DIA, foram analisadas todas as medidas de minimização discriminadas no Anexo, tendo-se verificado que o Projecto de Execução integra todas as recomendações e medidas previstas.

Foi ainda efectuada uma análise das alterações ocorridas no traçado desde a fase de Estudo Prévio, até à actual fase de Projecto de Execução, acompanhada da respectiva justificação técnica seguida de uma análise ambiental integrada que incidiu especificamente sobre a área onde se verificou a modificação no traçado, verificando-se que de um modo geral as alterações ocorridas não implicavam um agravamento significativo dos impactes previstos, concorrendo antes para uma optimização do traçado e para a minimização de algumas das interferências identificadas.

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

- **Estudo de Minimização dos Impactes na Qualidade da Água** - Neste estudo pretendeu-se avaliar os impactes sobre a qualidade da água, procedendo-se 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 e as características hidrogeológicas da região. Foi também efectuada uma avaliação do Projecto de Drenagem, tendo em atenção

as questões levantadas na DIA, nomeadamente, no que se refere ao potencial impacte sobre as infra-estruturas de abastecimento de água existentes na região;

- **Análise de Impactes no Ambiente Sonoro** - Este estudo teve como principal objectivo analisar os principais impactes do ruído de tráfego que circulará na via, 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 ao traçado do IC 6 entre Catraia dos Poços e o Nó de Tábua.
- **Análise de Impactes sobre os Sistemas Ecológicos** - Este Estudo analisa os principais impactes que poderão ocorrer sobre os recursos faunísticos e florísticos da região, tendo em consideração a sensibilidade dos habitats existentes nas áreas envolventes à estrada;
- **Prospecção Arqueológica Sistemática** - A prospecção sistemática realizada teve como principal objectivo averiguar a existência de elementos patrimoniais na faixa directamente afectada pelo projecto e a necessidade de adopção de medidas cautelares na fase de construção.

Foram ainda desenvolvidos o **Projecto de Integração Paisagística** o **Projecto de Protecção Sonora** e um **Plano de Sondagens Mecânicas** (Arqueologia). O primeiro teve como principal objectivo implementar as medidas de minimização propostas para a Paisagem e outros descritores ambientais com relevância, nomeadamente os Sistemas Ecológicos. O Projecto de Protecção Sonora concretiza de que forma se processa a protecção sonora nos locais onde serão excedidos os valores limite de ruído, apresentando como solução a implantação de barreiras acústicas e o respectivo dimensionamento. Finalmente, com o Plano de Sondagens Mecânicas (a realizar numa fase prévia do início dos trabalhos), pretende-se verificar a existência de dois sítios arqueológicos e fazer o diagnóstico sumário do seu estado de conservação afim de determinar as medidas minimizadoras mais adequadas.

Nestes projectos foram também seguidas todas as recomendações constantes da DIA.

Apresentam-se no RECAPE as **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 construção.

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.

No presente RECAPE são apresentados os planos de monitorização para o traçado em análise, que requerem uma concretização dada a especificidade da área atravessada. No caso do Programa de Monitorização da Qualidade do Ar, mencionado na DIA, embora em fase de estudo prévio se tenha considerado que dados os reduzidos impactes previstos na qualidade do ar na envolvente da infra-estrutura em estudo não se justificava a realização de um plano de monitorização com incidência neste descritor, foi entendimento da Comissão de Avaliação que a sua implementação durante a fase de exploração seria benéfica *“não só para conhecimento efectivo dos níveis de concentração existentes mas também para uma aferição dos resultados da aplicação do modelo”*.

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 rodoviária na qualidade da água, de acordo com a legislação aplicável e verificação da eficiência das medidas adoptadas. Foram propostos para monitorização locais de maior sensibilidade, nomeadamente linhas de água receptoras das escorrências da estrada, localizadas em áreas agrícolas, e poços e furos localizados nessas áreas e/ou junto a escavações. Propôs-se ainda a monitorização de um furo de abastecimento público à freguesia da Carapinha, localizado junto ao Nó de Arganil, bem como das Minas de Casal de Abade, durante a construção, muito embora não se preveja a afectação destas últimas pela implantação do traçado.
- **Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro** – para controlo dos níveis acústicos junto dos locais identificados com sensibilidade ao ruído, nomeadamente ao km 8+725, do lado Noroeste do traçado;

- **Programa de Monitorização da Qualidade do Ar** – que terá como principal objectivo controlar os níveis de poluentes atmosféricos gerados pelo projecto em análise e relacioná-los, permitindo aferir os resultados da aplicação do modelo.

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 com a última redacção dada pelo Decreto n.º 197/2005, de 8 de Novembro, e Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

6 - CONCLUSÕES

O principal objectivo do RECAPE é verificar a conformidade ambiental do Projecto de Execução do troço do IC 6 entre Catraia dos Poços (km 0+000) e o Nó de Tábua (km 17+210), com os critérios estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e Parecer da Comissão de Avaliação do Estudo Prévio, emitidos em Novembro de 2004, no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental do IC 6 – Catraia dos Poços / Vendas de Galizes, em fase de Estudo Prévio.

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 avaliação e minimização dos impactes na qualidade da água, um estudo de análise dos impactes no ambiente sonoro, um estudo de análise de impactes sobre os sistemas ecológicos, bem como 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 fase de Projecto de Execução, conduziram a ligeiras alterações ao traçado procurando minimizar muitos dos impactes negativos identificados no EIA, procedendo simultaneamente a uma optimização do traçado.

De entre as principais medidas de minimização introduzidas no Projecto de Execução, destacam-se as relacionadas com a minimização dos impactes sobre os sistemas ecológicos, recursos hídricos e componente social:

- Criação de um novo viaduto – Viaduto 4, sobre a ribeira da Carragosela, entre o km 10+588 e 10+953, com 365 m de extensão, o qual evita a execução de um aterro com cerca de 29m de altura sobre um vale aluvionar com ocupação agrícola e que constitui um corredor ecológico natural;
- Relocalização e redimensionamento da PA4 de forma a restabelecer um caminho rural e a apresentar, simultaneamente, dimensões consideradas favoráveis à passagem de javali;
- Recurso a um pavimento em “terra batida”, em vez do habitual tapete betuminoso na totalidade das Passagens Agrícolas (PA) e plantação de vegetação que direcciona os

animais para as entradas desta e das outras PA (prevista no âmbito do projecto de Integração Paisagística) promovendo a sua utilização pelos grupos faunísticos;

- Criação de duas PA adicionais - PA 13 ao km 14+381,003 e PA 15 ao km 17+081,885, que restabelecem caminhos rurais, ambas com uma dimensão que garante a passagem de fauna, quer de maior, quer de menor porte. Ambas as passagens ficam localizadas em vales onde se podem encontrar carvalhos e sub bosque, ao longo dos quais os animais terão facilidade em se deslocarem;
- O Projecto de Integração Paisagística incorporou as recomendações da DIA, a necessidade de minimizar o impacte visual da infra-estrutura em análise, em especial quando esta se aproxima de áreas habitadas, e outras decorrentes do Projecto de Protecção Sonora, onde é recomendada a integração paisagística da barreira acústica prevista, e do Estudo Ecológico, com o objectivo de minimizar os impactes sobre a fauna e vegetação;
- Redefiniu-se o talude de escavação do lado poente do traçado, cerca do km 3+740, de modo a evitar a afectação directa de um furo para abastecimento público de água à freguesia da Carapinha. De modo a verificar a potencial afectação deste uso foi proposta a monitorização do furo no Plano de Monitorização desenvolvido especificamente para este troço do IC 6, sendo que se encontra desde já prevista a sua reposição e respectiva manutenção das condições de abastecimento de água à população (caso se verifique afectação) no âmbito do Projecto de Restabelecimento de Serviços Afectados, que integra o projecto rodoviário;
- ripagem do traçado para norte sensivelmente a partir do km 13+500, com a qual se pretendeu minimizar, quer a interferência com a futura área a explorar pela Argibeira relativa à expansão da Pedreira “Quinta Vale das Carvalhas”, quer com as minas de Casal do Abade.

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, as quais estão sistematizadas no Volume V - Cláusulas Ambientais Especiais do Caderno de Encargos. Este volume integra ainda uma figura – Carta de Acompanhamento Ambiental da Obra - onde foram cartografadas as condicionantes legais e/ou áreas sensíveis identificadas na envolvente ao traçado, relativamente às quais deverá haver um especial cuidado no decurso da obra, sistematizando-se para cada caso as medidas de minimização aplicáveis.

É ainda proposto um Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, que tem como principal objectivo garantir a aplicação em obra dos pressupostos ambientais estabelecidos no RECAPE, e por último, é apresentado um Plano Geral de Monitorização que integra os Programas de Monitorização de Recursos Hídricos, do Ambiente Sonoro e da Qualidade do Ar.

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, de Protecção Sonora e o Plano de Sondagens Mecânicas, 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.