

**EP – ESTRADAS DE PORTUGAL, E.P.E**  
**VARIANTE À EN 395 ENTRE GUIA E ALBUFEIRA**  
**PROJECTO BASE**

**VOLUMES QUE CONSTITUEM O PROJECTO**

VOLUME I – GEOMETRIA DO TRAÇADO

VOLUME II – OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VOLUME III – PLANO DE PROSPECÇÃO

VOLUME IV – ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

**VARIANTE À EN 395 ENTRE GUIA E ALBUFEIRA**

**PROJECTO BASE**

**VOLUME IV - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**ÍNDICE DO VOLUME**

TOMO 1 - RELATÓRIO SÍNTESE

TOMO 2 - PEÇAS DESENHADAS

TOMO 3 - ANEXOS TÉCNICOS

TOMO 4 - RESUMO NÃO TÉCNICO

**VARIANTE À EN 395 ENTRE GUIA E ALBUFEIRA**

**PROJECTO BASE**

**VOLUME IV - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**TOMO 4 - RESUMO NÃO TÉCNICO**

**ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
<b>1 - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 - OBJECTIVOS DO PROJECTO .....</b>	<b>2</b>
<b>3 - BREVE DESCRIÇÃO DO PROJECTO .....</b>	<b>2</b>
<b>4 - CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO AMBIENTE NA ÁREA DO PROJECTO.....</b>	<b>12</b>
<b>5 - PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE CONTROLO .....</b>	<b>15</b>
<b>6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>21</b>

**VARIANTE À EN 395 ENTRE GUIA E ALBUFEIRA**

**PROJECTO BASE**

**VOLUME IV - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**TOMO 4 - RESUMO NÃO TÉCNICO**

**1 - INTRODUÇÃO**

Neste documento, designado Resumo Não Técnico, procura-se apresentar de uma forma simples e concisa os principais aspectos analisados no **Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto da Variante à EN 395 entre Guia e Albufeira, em fase de Projecto Base (Anteprojecto)**, realçando as informações, conclusões e recomendações mais relevantes apontadas no estudo.

O **proponente** do projecto é a **EP - Estradas de Portugal, S.A.**, que constitui simultaneamente a **entidade licenciadora ou competente para a autorização** do mesmo.

Para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental, o qual representa um trabalho eminentemente pluridisciplinar, a COBA, como consultor contratado pela E.P. para esse efeito, mobilizou uma equipa de técnicos especialistas, composta por diversos colaboradores permanentes da empresa com experiência neste tipo de estudos, bem como consultores, colaboradores externos e empresas especializadas do sector do ambiente. O EIA foi desenvolvido no último trimestre de 2006 e concluído em Maio de 2007. Posteriormente, foi sujeito a uma revisão, que decorreu nos meses de Novembro e Dezembro de 2007.

O EIA foi elaborado de acordo com o quadro legal vigente, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, que estabelece o regime jurídico da Avaliação do Impacte Ambiental (AIA) em Portugal, alterado pelos Decretos-Leis n.º 74/2001, de 26 de Fevereiro, n.º 69/2003, de

10 de Abril e nº 197/2005, de 8 de Novembro, e pela Lei nº 12/2004, de 30 de Março, bem como a Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril, que define a estrutura dos documentos constantes do EIA.

No tomo designado **Relatório Síntese** (Tomo 1) apresentam-se informações mais detalhadas sobre as várias matérias que constam do EIA, algumas das quais ilustradas por **Peças Desenhadas** (Tomo 2) e outras complementadas com **Anexos Técnicos** (Tomo 3), os quais, conjuntamente com o presente **Resumo Não Técnico** (Tomo 4), constituem as peças que compõem o Estudo de Impacte Ambiental.

## 2 - OBJECTIVOS DO PROJECTO

O projecto da Variante à EN 395 entre Guia e Albufeira enquadra-se no âmbito da melhoria das condições de segurança e circulação da Rede de Estradas Nacionais a levar a cabo pela E.P – Estradas de Portugal – Departamento de Projectos.

A Variante em análise visa proporcionar uma melhor ligação da EN 395 à EN 125 e ao IC1 e permitir uma maior fluidez do tráfego na principal entrada/saída de Albufeira pelo lado Norte, possibilitando assim a redução do binómio distância/tempo nas deslocações de / para a sede do concelho. Tendo em vista esse desiderato, o projecto compreende também o alargamento e beneficiação de um trecho da EN 395, na extensão aproximada de 850 metros.

Atente-se que, na actualidade, a ligação rodoviária a Albufeira é assegurada, a Norte da cidade, quase exclusivamente pela EN395, cujas características de traçado, nível de serviço e capacidade de escoamento são inadequadas à qualidade e funcionalidade que são exigíveis a uma infra-estrutura integrada na rede rodoviária complementar.

## 3 - BREVE DESCRIÇÃO DO PROJECTO

### Localização

A nível regional, a área interessada pelo projecto insere-se na **Região do Algarve**, que coincide administrativamente com o **distrito de Faro (Figura 1)**. A nível municipal, o projecto desenvolve-se no território das **freguesias de Ferreiras e Albufeira, do concelho de Albufeira (Figura 2)**.



EXTRACTO DA CARTA DE PORTUGAL CONTINENTAL - IGP 1:500 000

EA\PRV\MS\Ame\Defin\BNA\Farou\_01.dwg  
28/11/2007 15:56:44 / LUIS DUARTE



Elob.	LDC
Verif.	VM
Aprov.	NS

**VARIANTE À EN395 ENTRE  
GUIA E ALBUFEIRA**

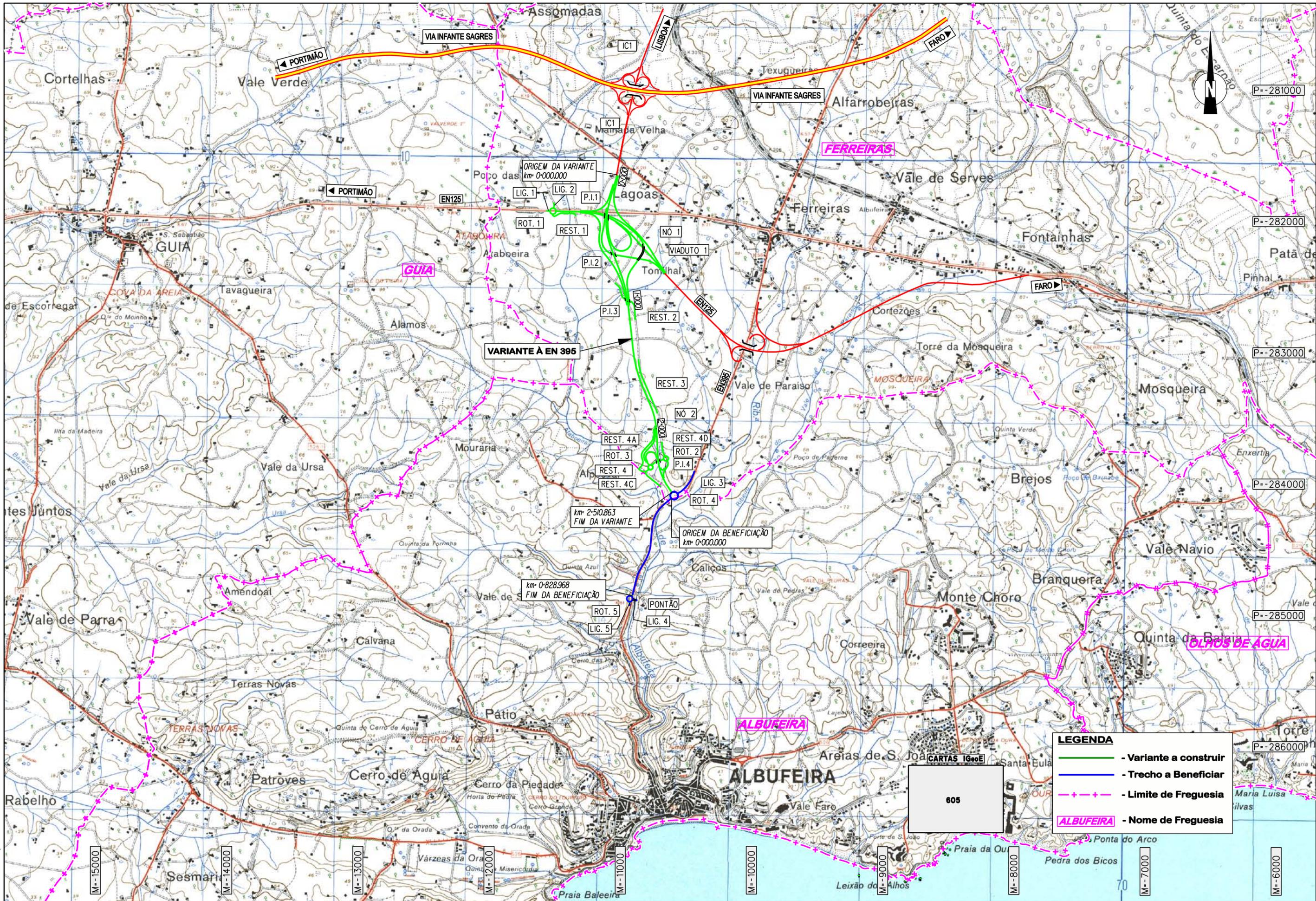
EM CÓPIAS DESTA DESENHO COM FORMATO  
DIFERENTE DO A1 ATENDER À ESCALA GRÁFICA

Escalas	Subst.
	Subst. por

Rev.	Data	Descrição	Elob.	Verif.	Aprov.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL RESUMO NÃO TÉCNICO		Número
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO		<b>Figura 01</b>
		Data
		Folha
		NOV. 07
		1/1



ORIGEM DA VARIANTE  
km 0-000,000

ORIGEM DA BENEFICIAÇÃO  
km 0-000,000

km 0-828,968  
FIM DA BENEFICIAÇÃO

km 2-510,863  
FIM DA VARIANTE

**LEGENDA**

- Variante a construir
- Trecho a Beneficiar
- - - Limite de Freguesia
- ALBUFEIRA - Nome de Freguesia

E:\PRV\US\Arqs\Defin\PRV\Faruro\_02.dwg  
 11/04/2008 09:48:03 / LUIS DUARTE

			<table border="1"> <tr><td>Elab.</td><td>LDC</td></tr> <tr><td>Verif.</td><td>VM</td></tr> <tr><td>Aprov.</td><td>AT</td></tr> </table>	Elab.	LDC	Verif.	VM	Aprov.	AT
Elab.	LDC								
Verif.	VM								
Aprov.	AT								

**VARIANTE À EN 395  
GUIA - ALBUFEIRA**

Escalas  
1:25000

Subst. por

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
RESUMO NÃO TÉCNICO  
TRAÇADO DA VARIANTE E  
FREGUESIAS ATRAVESSADAS

## Descrição Geral

O traçado da Variante (**Figura 3**) tem início no actual Nó do IC1 com a EN125, localizado a Oeste de Ferreiras, e termina numa rotunda a implantar na EN 395 existente, a Norte do Parque de Campismo de Albufeira, apresentando uma extensão total de 2,5 km.

Faz ainda parte do projecto a beneficiação de um troço da EN 395, em cerca de 850 m, com início junto à rotunda onde finda a Variante (Rotunda 4) e uma outra rotunda a implantar a Sul do Parque de Campismo (Rotunda 5).

No âmbito do projecto da Variante prevê-se a reformulação do Nó do IC1 com a EN125, denominado Nó 1 no projecto, que compreende no essencial a criação de novos ramos de ligação, a alteração dos existentes e a construção de um viaduto sobre a EN 125.

A solução de traçado que se apresenta para a Variante apresenta uma orientação predominante Norte/Sul, desenvolvendo-se totalmente a Poente da actual EN395.

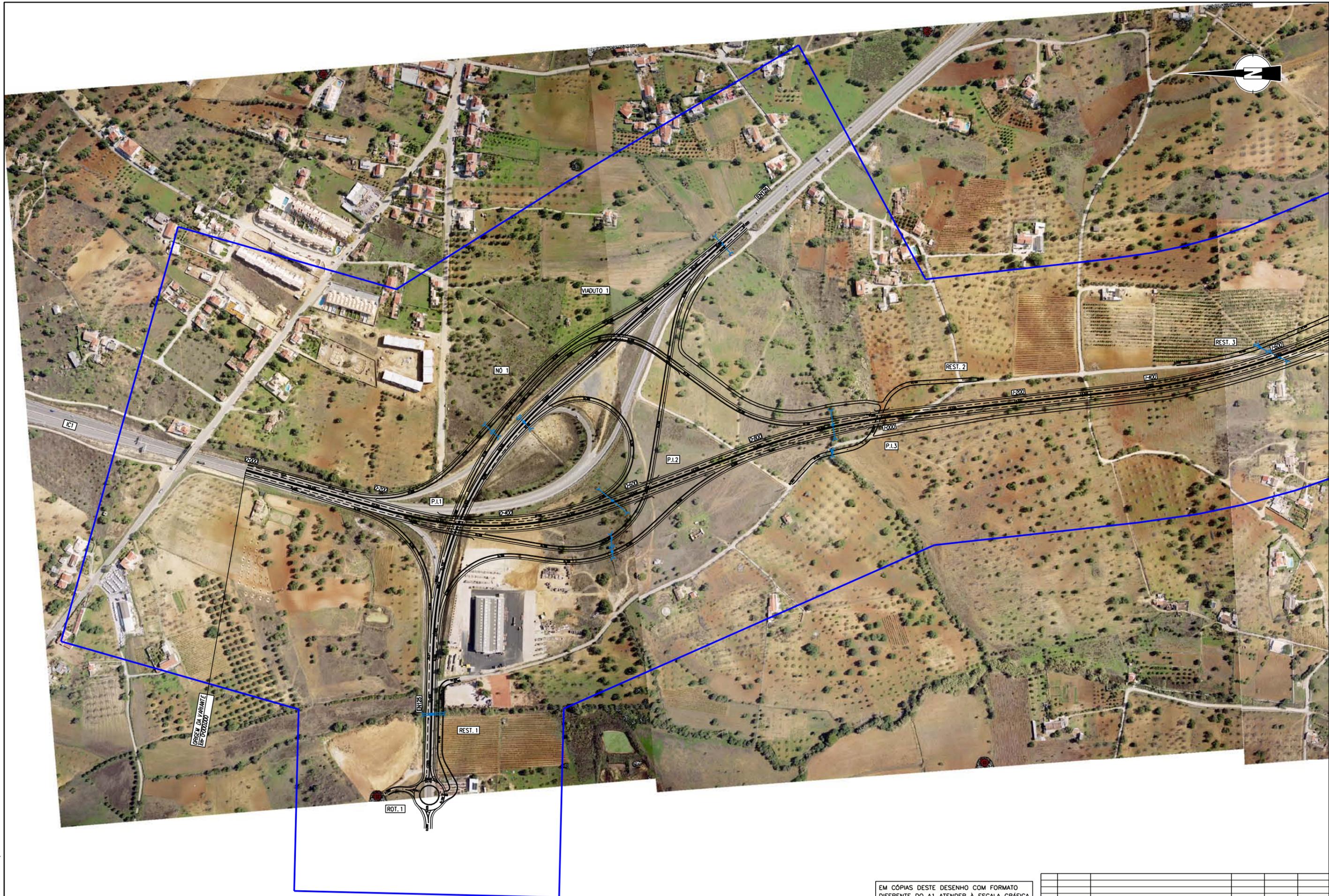
Cerca do km 0+980, o traçado interfere com um caminho municipal (caminho do Tomilhal), cujo desnivelamento será garantido através de uma Passagem Inferior (PI 3).

A partir do km 1+500, o traçado percorre um zona onde existem algumas construções habitacionais dispersas.

Ao km 2+250 prevê-se a construção de um Nó desnivelado (Nó 2), de modo a garantir as ligações entre a Variante e a rede de caminhos rurais existentes, melhorando-se as condições de circulação local e a segurança rodoviária.

O traçado da Variante termina numa rotunda que será implantada sobre a actual EN395 (Rotunda 4), servindo através dela a cidade de Albufeira, para Sul e o lugar de Vale Paraíso e a localidade de Ferreiras, para Norte.

No que se refere à beneficiação da EN395, o troço a intervir tem uma extensão de cerca de 850m e desenvolve-se entre as Rotundas 4 e 5, apresentando uma orientação Norte – Sul. A beneficiação a realizar será feita essencialmente ao nível do traçado, pavimentação, drenagem e equipamentos de segurança.



E:\PRV\Arqs\Defin\BNA\Figuras\_03\_1.dwg  
 16/01/2007 / LUIS QUARTE



Elab.	LDC
Verif.	VM
Aprov.	NS

**VARIANTE À EN 395  
GUIA - ALBUFEIRA**

EM CÓPIAS DESTA DESENHO COM FORMATO  
DIFERENTE DO A1 ATENDER À ESCALA GRÁFICA

Escalas  
1:5000

Subst.  
Subst. por

Rev.	Data	Descrição	Elab.	Verif.	Aprov.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL RESUMO NÃO TÉCNICO		Número	
FOTOPLANO		Figura 03	
Data	Folha		
NOV. 07	1/2		



E:\PRV\MS\Arqs\Definicao\BNA\Figuras\_03\_2.dwg  
 28/11/2007 17:18:54 / LUIS QUARTE



Elab.	LDC
Verif.	VM
Aprov.	NS

**VARIANTE À EN 395  
GUIA - ALBUFEIRA**

EM CÓPIAS DESTA DESENHO COM FORMATO  
DIFERENTE DO A1 ATENDER À ESCALA GRÁFICA

Escalas	1:5000
Subst.	Subst. por

Rev.	Data	Descrição	Elab.	Verif.	Aprov.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL RESUMO NÃO TÉCNICO FOTOPLANO		Número	<b>Figura 03</b>
Data	NOV. 07	Folha	2/2

## **Alternativas Consideradas**

A análise das alternativas de traçado estudadas para a Variante e a escolha do traçado que veio a ser adoptado no Anteprojecto foram efectuadas no âmbito dos estudos rodoviários e ambientais realizados na fase inicial do projecto. Por este motivo, o EIA em apreço apenas diz respeito ao traçado que nesses estudos foi considerado o mais favorável, isto é, o melhor traçado possível dentro do corredor previamente definido para implantação da Variante.

Deve salienta-se que a selecção do traçado foi realizada com base nos resultados obtidos na análise comparativa expedita dos diferentes traçados considerados para a Variante, em que se avaliaram especialmente os impactes esperados sobre a geologia/geomorfologia, a paisagem, os recursos hídricos, o ambiente sonoro e a sócio-economia da região, análise que foi complementada com o exame da geometria dos traçados, os dados recolhidos nos reconhecimentos de campo e ainda o entendimento surgido das conversações havidas com a C.M. de Albufeira.

## **Velocidade de Projecto**

De acordo com as características de traçado pretendidas, a velocidade base considerada no projecto é de 80km/h para a Variante e de 60km/h para o troço da EN 395 a beneficiar.

## **Perfil Transversal Tipo**

O perfil transversal tipo adoptado, em secção corrente, na Variante à EN 395 apresenta a seguinte constituição:

- Duas faixas de rodagem com 7.0 m de largura cada, com duas vias de 3,5 m cada por sentido;
- Um separador central com 0,60 m de largura, bermas interiores com 0,50 m e bermas exteriores com 2,50 m;
- Nas zonas de aterro considerou-se ainda uma faixa adjacente à berma com 0,75 m de largura, para colocação de guarda de segurança nas situações em que seja necessário a sua aplicação. No seguimento desta faixa existirá ainda uma transição de 0,60 m, com a função de evitar a erosão da borda do talude;
- Nas zonas em escavação está prevista a construção de uma valeta reduzida em betão, com 1,20 m de largura e profundidade de 0,30 m. A transição para o talude é feita através de um troço com 1,00 m de largura e inclinação de 10%.

Quanto ao trecho da EN 395 a beneficiar, apresenta um perfil transversal tipo com a seguinte constituição:

- Duas faixas de rodagem com 7,0 m cada, com duas vias de 3,5 m cada por sentido, um separador central com 1,00 m de largura, bermas interiores com 0,50 m de largura e passeios exteriores sobrelevados com 2,25 m de largura. No lado esquerdo da estrada e no sentido crescente da quilometragem, entre o Parque de Campismo e a rotunda 5, prevê-se ainda a implantação de uma pista para ciclistas com 2,50 m de largura.

## **Ligações, Restabelecimentos e Obras de Arte**

As vias interferidas pela construção da nova via serão restabelecidas na extensão necessária, melhorando-se ou mantendo-se as suas características rodoviárias, consoante o tráfego e o tipo de via.

No presente projecto foram considerados dois Nós desnivelados e uma ligação de nível no final do traçado, para garantir as acessibilidades à população local e entre a Variante e a rede viária existente.

O **Nó 1**, localizado no início do traçado, permite estabelecer as ligações entre a Variante, o IC1 e a EN 125, servindo a povoação de Guia para Poente e Ferreiras para Nascente. Este Nó permite todos os movimentos de veículos na mão, evitando-se as viragens à esquerda, com excepção do movimento Albufeira/Faro, que continuará a ser realizado pela actual EN 395 no troço entre a rotunda 4 e Vale de Paraíso.

O **Nó 2**, localizado cerca do km 2+250, visa garantir todas as acessibilidades da Variante à rede viária local em condições de segurança, de modo a que a circulação do tráfego local passe a fazer-se pela Variante, através do Nó, o que melhorará substancialmente as condições de acesso à EN 395 dos residentes na zona.

**Os restabelecimentos e serventias** que foram considerados permitem a articulação da malha de caminhos rurais existentes na zona de implantação da Variante.

Devido à inserção de um separador central no troço da EN395 a beneficiar, prevê-se ainda a reformulação de três entroncamentos existentes, de modo a permitir apenas os movimentos de tráfego na mão, suprimindo-se as viragens à esquerda. Com este tipo de solução melhoram-se de forma considerável as condições de circulação e de segurança rodoviária na EN 395.

O Entroncamento 1, localizado no lado direito da via, ao km 0+225, permite as ligações ao lugar de Mouraria e aos aldeamentos turísticos vizinhos.

O Entroncamento 2 localiza-se no lado esquerdo da EN 395, ao km 0+350, e serve unicamente o Parque de Campismo de Albufeira, que se encontra na proximidade da estrada.

O Entroncamento 3, localiza-se no lado direito da estrada, ao km 0+400, e serve o aldeamento turístico Clube de Albufeira.

No âmbito do projecto está prevista também a reformulação da EN 125 na zona a Poente do Nó 1, onde será implantada uma rotunda (Rotunda 1) para melhorar as condições de circulação e de segurança rodoviária no acesso a um "Garden Center", à Quinta da Ataboeira e às instalações da empresa Globaldis.

Relativamente a **obras de arte**, estão previstas duas passagens inferiores do tipo obras de arte de Nó, denominadas PI 1 e PI 4, duas passagens inferiores, denominadas PI 2 e PI 3, um pontão sobre a ribeira de Albufeira, o alargamento do pontão existente sobre a ribeira da Ataboeira e um viaduto (Viaduto sobre a EN 125), com 155 m de extensão, na zona do Nó 1.

## **Drenagem**

De forma a assegurar o restabelecimento das linhas de água naturais interceptadas pela Variante e pelo trecho da EN 395 a beneficiar, prevê-se a construção de 10 novas passagens hidráulicas e a reformulação/substituição de 7 das existentes. Além disso, prevê-se também um ligeiro desvio da ribeira da Ataboeira, na extensão de 100m, na zona interessada pelo alargamento e beneficiação da EN 395.

## **Terraplenagens**

De acordo com a análise preliminar das terraplenagens, e admitindo uma inclinação de taludes constante de V:H=1:1,5, prevê-se que os volumes de terras a movimentar sejam da ordem de 85 401 m<sup>3</sup> em escavação e de 379 463 m<sup>3</sup> em aterro, de que resulta um défice de terras da ordem dos 294 062 m<sup>3</sup>.

## **Pavimentação**

O Projecto Base prevê a utilização de pavimento de betão betuminoso. No entanto, na fase de Projecto de Execução deverá proceder-se à substituição do betão betuminoso por betume

modificado com borracha (BMB), quer ao longo da Variante, quer no troço da EN 395 a beneficiar, com o objectivo de diminuir os níveis de ruído gerado pelo tráfego.

## **Iluminação**

Prevê-se a instalação de equipamentos de iluminação ao longo do traçado da Variante e do trecho da beneficiação da EN 395, a definir no Projecto de Execução.

## **Vedação**

No âmbito do projecto em apreço, está prevista a instalação de vedação ao longo do traçado da Variante, a especificar também no Projecto de Execução.

## **Expropriações**

Na presente fase dos estudos (Projecto Base), prevê-se que seja necessário expropriar uma área aproximada de 24 ha para a concretização do projecto, dos quais 22,3 ha serão para a construção da Variante e 1,8 ha para o alargamento e beneficiação da EN 395.

## **Tráfego**

O tráfego médio diário anual previsto para a Variante em estudo é de cerca de 16 620 veículos no ano de 2007 (ano inicialmente estimado para a entrada em funcionamento da estrada, conforme o estudo de tráfego) e de aproximadamente 27 460 veículos no ano de 2027 (ano horizonte de projecto).

No que concerne ao trecho da EN 395 a beneficiar, os valores estimados variam entre 24 540 veículos, em 2007 e 40 260 veículos em 2027.

## **Duração Prevista das Fases de Construção e Exploração do Projecto**

Para a construção da Variante e o alargamento e beneficiação da EN 395 prevê-se uma duração de 1 ano.

Relativamente ao período de funcionamento do empreendimento, estima-se que tanto a Variante como a EN 395, após a beneficiação, estarão em exploração durante pelo menos 20 anos, em que se prevê que venham a necessitar apenas de intervenções de manutenção.

## 4 - CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO AMBIENTE NA ÁREA DO PROJECTO

O projecto em apreço localiza-se no concelho de Albufeira, do distrito de Faro, que corresponde à Região do Algarve.

O **clima** da região é classificado como temperado, de Inverno tépido, devido à proximidade do oceano, mas semi-árido, pela baixa pluviosidade média anual que nela se regista (apenas cerca de 470 mm).

**Sob o ponto de vista geomorfológico**, o empreendimento em estudo integra-se numa região de relevo pouco movimentado, cuja altitude não ultrapassa, em geral, a centena de metros.

Sendo uma região de características semi-áridas, as pequenas linhas de água que sulcam a área do projecto apresentam-se em geral secas durante a maior parte do ano.

No que refere à **litologia**, o traçado da Variante atravessa essencialmente terrenos constituídos por calcários margosos e dolomíticos, margas e arenitos.

O troço da EN 395 a beneficiar atravessa, além dos terrenos atrás referidos, áreas formadas por calcários compactos, calcários recifais, por vezes siliciosos, e calcários arenosos.

Nalguns locais ocorrem depósitos recentes de cobertura, de natureza aluvio-coluvionar.

Segundo as informações recolhidas, não existem na área de implantação do projecto quaisquer **valores geológicos ou recursos minerais** dignos de menção.

Os **solos** dominantes na área atravessada pela Variante em estudo e pelo troço da EN 395 a beneficiar são solos calcários vermelhos ou pardos, formados a partir de calcários compactos ou friáveis e solos mediterrâneos vermelhos ou amarelos, não calcários, derivados de arenitos. Numa área restrita, ao longo da ribeira da Ataboeira, ocorrem ainda aluviossolos modernos, não calcários, de textura ligeira.

A aptidão da terra na área do projecto é principalmente condicionada pelas características e natureza dos solos ocorrentes, podendo em geral considerar-se moderada para uso agrícola.

Quanto aos **recursos hídricos**, a área de estudo insere-se na bacia hidrográfica das Ribeiras do Algarve, mais concretamente na sub-bacia da Zona Central e, dentro desta, na sub-bacia da ribeira de Albufeira.

Na sub-bacia da ribeira de Albufeira, destacam-se pela sua dimensão, para além deste curso de água, as ribeiras de Ataboeira e de Vale do Paraíso.

O principal curso de água atravessado é a ribeira da Ataboeira (interceptado pelo trecho da actual EN 395 que se pretende beneficiar), afluente da margem direita da ribeira de Albufeira, embora sejam também interceptadas outras linhas de água de reduzida dimensão. Estes cursos de água não apresentam caudal durante a maior parte do ano, facto que ilustra o carácter temporário do seu regime de escoamento.

Com base numa campanha de amostragem efectuada em Junho de 2004 no âmbito do Programa Polis – Albufeira, em dois pontos da ribeira de Albufeira, um situado junto à EN 395 e outro no Caneiro da Praça dos Pescadores, na cidade, com vista a caracterizar a qualidade dos recursos hídricos superficiais da região, verificou-se que os valores obtidos para a maioria dos parâmetros analisados (Carência Bioquímica de Oxigénio, Oxigénio Dissolvido, Cloretos, Fósforo Total e pH) ultrapassavam os valores máximos estipulados na legislação, tanto para a qualidade mínima das águas superficiais como para a qualidade das águas destinadas a rega, evidenciando que a água da ribeira era imprópria para os usos correntes na região (consumo doméstico e rega).

Relativamente às águas subterrâneas desta zona, são classificadas genericamente como muito fortemente mineralizadas, medianamente cloretadas, medianamente sulfatadas e, em termos de dureza ( teor de carbonatos), como duras.

De acordo com a informação disponível, as águas subterrâneas da área de estudo não são, de um modo geral, aptas para consumo humano ou mesmo para rega. No entanto, uma vez que não foi efectuada nenhuma campanha de caracterização da qualidade das águas subterrâneas, os dados disponíveis devem ser encarados sob reserva, já que podem ocorrer variações acentuadas a nível local.

**Em termos ecológicos**, pode considerar-se a área do projecto como uma zona de transição entre o meio rural e o meio urbano.

Esta área não se encontra classificada por nenhum diploma legal no que respeita à existência de valores ecológicos e também não foram detectados quaisquer habitats da Directiva “Habitats”.

Em termos regionais, a área do projecto apresenta um valor florístico e faunístico considerado relativamente médio. Destaca-se apenas a ocorrência do cágado-mediterrânico na ribeira de Albufeira, uma espécie classificada a nível europeu, embora não ameaçada em Portugal.

Relativamente à **paisagem**, na área em estudo é possível definir duas unidades paisagísticas, designadamente uma área urbana - unidade genericamente descaracterizada, com fraca qualidade visual - e uma área rururbana, correspondente à zona periférica do meio urbano, onde existe algum edificado disperso ou em pequenos grupos, mas que conserva ainda o carácter rural próprio da região e apresenta, por isso, alguma qualidade visual.

Nesta última zona, que é atravessada pela Variante em análise, o **uso do solo** dominante é representado pelos pomares tradicionais de sequeiro (amendoeiras, figueiras, alfarrobeiras e oliveiras), embora se encontre também um ou outro pomar de regadio, principalmente de laranjeiras. A vinha está também presente em algumas parcelas dispersas e de pequena dimensão. Na zona urbana, ou seja, na área percorrida pelo trecho da EN 395 a beneficiar, a ocupação do solo é dominada por empreendimentos turísticos, habitacionais e comerciais, em mancha contínua ou fragmentada.

A **qualidade do ar** não regista, em termos regionais, condições preocupantes de degradação, dada a quase inexistência de importantes fontes de poluição pontuais. A indústria de maiores dimensões existente no Algarve é a cimenteira de Loulé, situada a grande distância da área do projecto. Ao nível local, as principais fontes de poluentes atmosféricos são o tráfego automóvel que circula na EN 395, na EN 125 e no IC1 e, com um menor contributo, o tráfego que circula nas estradas locais.

Na zona de implantação da Variante, o **ambiente sonoro** apresenta níveis de ruído baixos, dado que o tráfego que circula nas estradas de acesso local (terra batida) é muito reduzido e não se identificam outras fontes de ruído importantes para além do tráfego rodoviário. Pelo contrário, na zona do trecho da EN 395 a beneficiar os níveis sonoros actualmente registados são superiores aos valores limite estipulados na legislação para os locais inseridos em zonas mistas, tanto no período diurno como no período nocturno, já que estão dependentes fundamentalmente do tráfego circulante na EN 395, o qual é bastante elevado, especialmente no Verão.

Do ponto de vista da **sócioeconomia**, o concelho de Albufeira registou entre 1991 e 2001 um aumento de 10 594 habitantes, o que corresponde a um acréscimo populacional de 51%. Em

2001 residiam na freguesia de Albufeira 51% do total de habitantes do concelho, ao passo que apenas 16% da população concelhia se encontrava na freguesia de Ferreiras.

O sector terciário concentra a maioria da população empregada, com uma percentagem aproximada de 78% no concelho de Albufeira. Este valor deve-se à especialização da economia regional na actividade turística e na prestação de serviços a ela associada.

De facto, o turismo tem contribuído de forma inequívoca para a existência de uma larga oferta de postos de trabalho, em quantidade e diversidade, tornando-se num sector atractivo e competitivo, até ao nível das remunerações. Deste modo, tem-se vindo a acentuar o abandono dos campos e da actividade agrícola, assim como o declínio industrial, originando também a migração de população das áreas do interior para o litoral, à procura de melhores condições de vida, de trabalho e de salários, o que tende a agravar as assimetrias entre as freguesias urbanas e rurais do concelho.

Relativamente ao **ordenamento do território**, incidem na área de interesse do projecto várias figuras de planeamento, principalmente o Plano Director Municipal de Albufeira, em que se encontram definidas diversas condicionantes ao uso do solo, servidões e restrições de utilidade pública, tais como áreas da Reserva Agrícola Nacional, da Reserva Ecológica Nacional, do Domínio Público Hídrico, servidão rodoviária, linhas eléctricas, etc.

O **património cultural** identificado na área do projecto compreende três sítios onde foram observados vestígios arqueológicos de superfície (fragmentos de cerâmica comum) e dois poços, com valor etnográfico.

## 5 - PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE CONTROLO

A avaliação ambiental visa identificar e analisar as potenciais afectações associadas à construção e exploração de um determinado empreendimento, por forma a propor, sempre que possível, acções e/ou medidas capazes de evitar, minorar ou compensar esses efeitos.

Neste item apresenta-se um resumo dos impactes considerados mais significativos, uma vez que o estudo aprofundado e sistematizado dos vários aspectos ambientais se encontra desenvolvido no Tomo 1-Relatório Síntese do presente EIA.

Da análise dos principais impactes nos factores físicos do ambiente, há a mencionar, quanto aos **impactes na geologia/geomorfologia**, os associados fundamentalmente à execução dos aterros e escavações para a construção da Variante e a beneficiação da EN 395. Estes

impactes, embora negativos, serão de magnitude moderada e pouco significativos, dado que as alturas máximas previstas para os taludes são pouco expressivas (inferiores a 10 m).

No que se refere aos **solos**, verifica-se que ocorrerá um efeito negativo e importante no conjunto da zona do projecto, resultante da necessidade de expropriar uma área total de 24 ha, dos quais **cerca de 21 ha estão integrados na Reserva Agrícola Nacional (RAN)**. A principal medida mitigadora deste impacte consiste na remoção da camada superficial dos solos (terra vegetal) situados na área expropriada e sua conservação e armazenamento em pargas, fora das áreas de manobra, para posterior aplicação no revestimento dos taludes.

Em relação aos **recursos hídricos**, e tendo em conta que o actual projecto não implica alterações sensíveis na morfologia existente e que todas as linhas de água interceptadas pela Variante serão restabelecidas através de passagens hidráulicas, antes da realização dos aterros, não se esperam impactes negativos importantes nos aspectos de quantidade destes recursos, com excepção de uma situação em que, devido ao alargamento e beneficiação da EN 395 existente, será necessário fazer o desvio da ribeira da Ataboeira, entre o km 0+150 e o km 0+250 do troço a beneficiar, o que se considera um impacte negativo e importante. Salienta-se ainda que não será interceptado qualquer sistema aquífero delimitado na região.

No que respeita à **qualidade da água**, os impactes na fase de construção estarão essencialmente relacionados com as actividades de estaleiro, as terraplenagens, a abertura de acessos e a circulação de maquinaria e de veículos afectos à obra. Durante a fase de exploração, serão resultantes principalmente de situações de poluição accidental ou crónica. Após a análise dos factores mencionados, pode afirmar-se que os impactes esperados, em ambas as fases do projecto, serão negativos, mas em geral de magnitude reduzida e pouco importantes, quer nas águas superficiais, quer nas subterrâneas.

Com efeito, prevê-se, com base nas simulações efectuadas, que os valores estimados para a concentração da generalidade dos poluentes nas águas superficiais estarão dentro dos limites definidos na legislação vigente. Deste modo, pode afirmar-se que os resultados obtidos não inviabilizam os usos primordiais dos cursos de água interceptados pelos traçados em análise.

No que concerne às águas subterrâneas, dada a inexistência de aquíferos importantes na área de implantação do projecto, não são esperados também impactes negativos importantes decorrentes de derrames accidentais ou poluição crónica.

A minimização dos impactes na qualidade da água passa, no essencial, pela escolha criteriosa dos locais de estaleiro e outras áreas de apoio à obra, bem como pela implementação de

procedimentos de gestão ambiental dessas áreas. Além disso, deverá prever-se no Projecto de Drenagem a descarga das águas de escorrência da via de um modo disperso, para evitar situações de concentração de lançamentos num número reduzido de locais e, assim, reduzir o risco de contaminação dos meios receptores.

Relativamente aos **aspectos ecológicos**, os impactes previstos dizem respeito principalmente à afectação e/ou alteração do coberto vegetal e habitats da fauna, decorrentes dos trabalhos de desmatção, movimentação de terras e abertura de acessos. Para além disso, o efeito barreira imposto pela nova via induzirá igualmente um impacte negativo, afectando sobretudo as espécies mais selvagens.

No cômputo geral, considera-se que os impactes sobre a flora e a fauna serão negativos, mas pouco importantes. A minimização deste tipo de impactes prende-se basicamente com o cumprimento das medidas cautelares previstas no EIA para a localização dos estaleiros e outras áreas de apoio à obra e com a concretização do projecto de integração paisagística, a elaborar na fase seguinte dos estudos, para compensar o efeito de isolamento dos campos adjacentes em relação à estrada e restaurar a galeria ripícola, onde esta seja afectada.

Quanto aos **impactes na paisagem**, estes serão decorrentes sobretudo das alterações na morfologia dos terrenos, ou seja, das terraplenagens necessárias à implantação da Variante e ao alargamento do trecho da EN 395 a beneficiar. Tendo em atenção a dimensão dos aterros e escavações previstos (todos de altura inferior a 10 metros) prevê-se que este tipo de impactes seja de magnitude moderada e pouco significativo, pelo que as preocupações a nível de inserção paisagística se afiguram também pouco importantes. No entanto, a implantação da Variante poderá determinar, em algumas situações, uma degradação visual para os confinantes da estrada, dada a aproximação do traçado da nova via a algumas edificações existentes na zona onde será implantada. Nesses locais poderão, assim, ocorrer impactes negativos pontualmente significativos.

As medidas minimizadoras deste tipo de impactes prendem-se, essencialmente, com o revestimento vegetal das áreas não pavimentadas da zona da estrada, a modelação dos terrenos sujeitos a terraplenagem, a integração ou dissimulação de estruturas da via que venham a ser introduzidas e ainda com a plantação de cortinas arbóreo-arbustivas nas áreas laterais dos taludes, junto às áreas habitadas.

Dos vários **impactes** susceptíveis de ocorrer **no uso actual do solo**, provocados pela implantação da Variante e a beneficiação da EN 395, destaca-se a diminuição irreversível da

área de pomar tradicional de sequeiro. Atendendo, porém, à largura da faixa a expropriar para a construção da Variante e à existência na região de áreas consideráveis com este tipo de uso da terra, considera-se este impacte negativo, mas pouco importante no conjunto dos impactes do projecto.

Os principais **impactes** esperados **na qualidade do ar** estarão associados às emissões de materiais particulados durante o período de obra e às emissões de poluentes atmosféricos gerados pela circulação dos veículos automóveis, durante o funcionamento da Variante e da EN 395. Com base nas simulações efectuadas para os principais poluentes gerados pelos veículos automóveis e na avaliação de impactes realizada, estes impactes foram considerados, em geral, de magnitude reduzida e pouco importantes, uma vez que não se prevê a violação dos limites estabelecidos no actual quadro legal. Importa sublinhar, por outro lado, que se estima uma melhoria da qualidade do ar na área envolvente da actual EN 395, entre a rotunda 4 e a EN 125 (zona de Vale de Paraíso), assim como na envolvente da EN 125, entre o nó de ligação à Variante (nó 1) e o nó de ligação à actual EN 395 (nó de Ferreiras / Vale de Paraíso).

A minimização destes impactes passa, essencialmente, pela adopção de medidas cautelares na localização dos estaleiros e outras áreas de apoio à obra, pelo controlo da emissão de poeiras nas frentes de trabalho e nos locais de circulação de veículos e máquinas afectos à obra e ainda pela implementação do projecto de paisagismo, a elaborar na fase seguinte dos estudos (projecto de execução).

No que respeita ao **ruído**, verifica-se que este é induzido fundamentalmente pela circulação do tráfego automóvel nas rodovias existentes. Os níveis sonoros são já muito elevados junto da EN 395, situação que tenderá a agravar-se à medida que os volumes de tráfego forem aumentando. No entanto, deve realçar-se que esse aumento irá ocorrer independentemente da realização do presente projecto em análise, tendo em conta a sua dependência estrita do tráfego.

Em face dos níveis sonoros estimados para a envolvente da Variante, prevê-se que os impactes no ambiente sonoro gerados pelo projecto serão, de um modo geral, negativos e significativos para as edificações mais próximas do seu traçado, situadas em locais passíveis de serem classificados como sensíveis. Em relação à EN 395, verifica-se que a beneficiação do troço desta estrada não introduzirá qualquer impacte novo face ao cenário actual, visto que não se prevê que haja aumentos importantes dos níveis de ruído decorrentes da beneficiação. De qualquer modo, salienta-se que continuará a haver incumprimento da legislação sobre a

poluição sonora na proximidade da EN 395, mantendo-se o impacte muito significativo já existente, caso não sejam introduzidas medidas de atenuação do ruído.

Para a minimização destes impactes, preconiza-se a aplicação de pavimento betuminoso modificado com borracha, a implantação de barreiras acústicas em duas zonas do traçado da Variante e ainda o acompanhamento da evolução do ruído ambiente através de um programa de monitorização.

A colocação de pavimento betuminoso modificado com borracha (BMB) é recomendada para toda a extensão da Variante e do troço da EN395 a beneficiar.

As zonas do traçado da Variante onde se prevê instalar barreiras acústicas, do tipo absorvente, no ano de entrada em funcionamento da via, são as seguintes:

- ◆ km 1+600 (Barreira B1), no lado Oeste da via, entre o km 1+475 e o km 1+725, com uma altura constante de 2,0m e uma extensão total de 260,5m;
- ◆ km 2+000 ao km 2+100 (Barreira B2), no lado Este da via, entre o km 1+850 e o km 2+175, com uma altura constante de 2,0m e uma extensão total de 335m.

Quanto ao programa de monitorização do ruído, recomenda-se a realização de medições nos mesmos locais que serviram para a caracterização da situação do ambiente acústico actual, incluindo necessariamente os locais onde se prevê a instalação de barreiras acústicas:

- ◆ - km 0+600 do Ramo F do Nó 1 ;
- ◆ - km 1+050 da Variante;
- ◆ - km 1+600 da Variante;
- ◆ - km 2+000 da Variante;
- ◆ - km 0+200 do trecho da EN 395 a beneficiar;
- ◆ - km 0+750 do trecho da EN 395 a beneficiar.

Relativamente aos **aspectos sócio-económicos**, os principais impactes negativos esperados relacionam-se com as alterações temporárias na acessibilidade local, a degradação das condições de habitabilidade ou de laboração junto aos locais em obra ou da própria via, após a sua entrada em funcionamento, e ainda com a afectação de diversas parcelas e propriedades, pela necessidade de se efectuarem expropriações para a implantação do empreendimento. Com incidência localizada, verifica-se também a afectação de um campo de jogos junto ao Parque de Campismo, de uma passagem aérea de peões situada aproximadamente ao km 0+490 do trecho a beneficiar, igualmente na vizinhança do Parque de Campismo, e ainda da

zona de exposição /armazenamento pertencente à Quinta da Ataboeira, cuja área será substancialmente diminuída devido à implantação da Rotunda 1 na EN 125.

Os impactes previstos serão, na sua maioria, de duração limitada ou meramente pontuais e globalmente pouco significativos, podendo ser minimizáveis, em geral, por meio das medidas preconizadas no EIA. No que respeita, em particular, à passagem aérea de peões a ser demolida, prevê-se a sua reconstrução no mesmo local ou noutra que seja considerado mais apropriado, a definir na fase de Projecto de Execução em conjunto com a C.M. de Albufeira. O mesmo tipo de medidas poderá aplicar-se ao campo de jogos a ser afectado pelo alargamento da EN 395, caso a C.M. de Albufeira assim o entenda.

Além dos efeitos negativos, prevêem-se também impactes positivos importantes na sócio-economia regional e local, associados principalmente ao descongestionamento da actual rede viária, nomeadamente da EN395, à melhoria significativa da acessibilidade e mobilidade intra e interregional e aos ganhos de tempo e custos nas deslocações inerentes à actividade económica da região.

Em termos de **ordenamento do território**, prevê-se que a Variante e a beneficiação da EN 395 venham contribuir eficazmente para a melhoria da acessibilidade a Albufeira, a articulação com a rede viária existente e prevista, o aumento da mobilidade da população e, de forma indirecta, para o incremento da actividade económica, quer pela diminuição dos tempos de transporte, quer pelo aumento da atractividade da região para o turismo.

No que se refere a **áreas de uso legalmente condicionado**, prevê-se principalmente a afectação de áreas pertencentes à Reserva Agrícola Nacional (RAN), à Reserva Ecológica Nacional (REN) e ao Domínio Público Hídrico (DPH). A minimização destes impactes passa, entre outras medidas, pela adopção de medidas cautelares na localização dos estaleiros e outras áreas de apoio à obra, a preservação da terra arável obtida na decapagem dos terrenos, o revestimento vegetal das áreas marginais da plataforma da via, a limitação das áreas de trabalho ao estritamente necessário e o controlo da circulação de veículos e máquinas.

Quanto ao **património cultural**, prevê-se a afectação directa de dois sítios onde foram identificados vestígios arqueológicos de superfície (fragmentos de cerâmica comum), localizados, respectivamente, na zona do Nó1, entre os km 0+700 e 1+100 da Variante, e entre os km 1+200 e 1+600 da Variante, assim como de um antigo poço de rega, situado ao km 0+800 da beneficiação da EN 395, do lado nascente da via, sob a futura ciclovia. De uma forma indirecta, poderão vir a ser eventualmente afectados, na fase de construção, um sítio

arqueológico situado a cerca de 30 m Este da Variante, entre os km 2+200 e 2+400, e um poço de rega localizado a 65 m Este do km 0+940 da Variante, caso não sejam adoptadas as necessárias medidas cautelares indicadas no EIA.

De forma a prevenir ou minimizar estes impactes, preconiza-se a realização de sondagens de diagnóstico e o acompanhamento arqueológico sistemático da obra, por um arqueólogo residente.

## 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da avaliação de impactes ambientais efectuada, pode deduzir-se que não foram identificados quaisquer impactes que possam inviabilizar a implantação e o funcionamento da Variante e do trecho da EN 395 a beneficiar.

Todavia, prevê-se a ocorrência de impactes ambientais negativos associados à implementação do projecto, alguns dos quais poderão constituir-se, eventualmente, como significativos, caso não sejam adoptadas as medidas de controlo e gestão ambiental preconizadas no EIA.

De uma forma geral, grande parte dos impactes ambientais negativos relevantes serão originados na fase de construção da Variante e alargamento e beneficiação da via existente, embora alguns, por terem carácter permanente, devam persistir ao longo do período da sua exploração .

O empreendimento comporta também, por outro lado, uma série de efeitos positivos, que no seu conjunto poderão compensar eventuais danos residuais no ambiente.

Entre os **impactes ambientais positivos**, consideram-se como **mais relevantes** os seguintes:

- ◆ Descongestionamento do tráfego na EN395 e melhor articulação desta estrada com a rede viária existente e prevista, designadamente com o IC1 e a EN 125;
- ◆ Melhoria significativa da acessibilidade a Albufeira e a nível regional;
- ◆ Aumento da comodidade, rapidez e segurança dos utentes da EN 395;
- ◆ Diminuição dos tempos e custos médios de percurso, contribuindo assim para a mobilidade da população e o aumento da atractividade da região para o turismo.

Por seu lado, os **impactes ambientais negativos mais importantes** estarão relacionados com os seguintes aspectos:

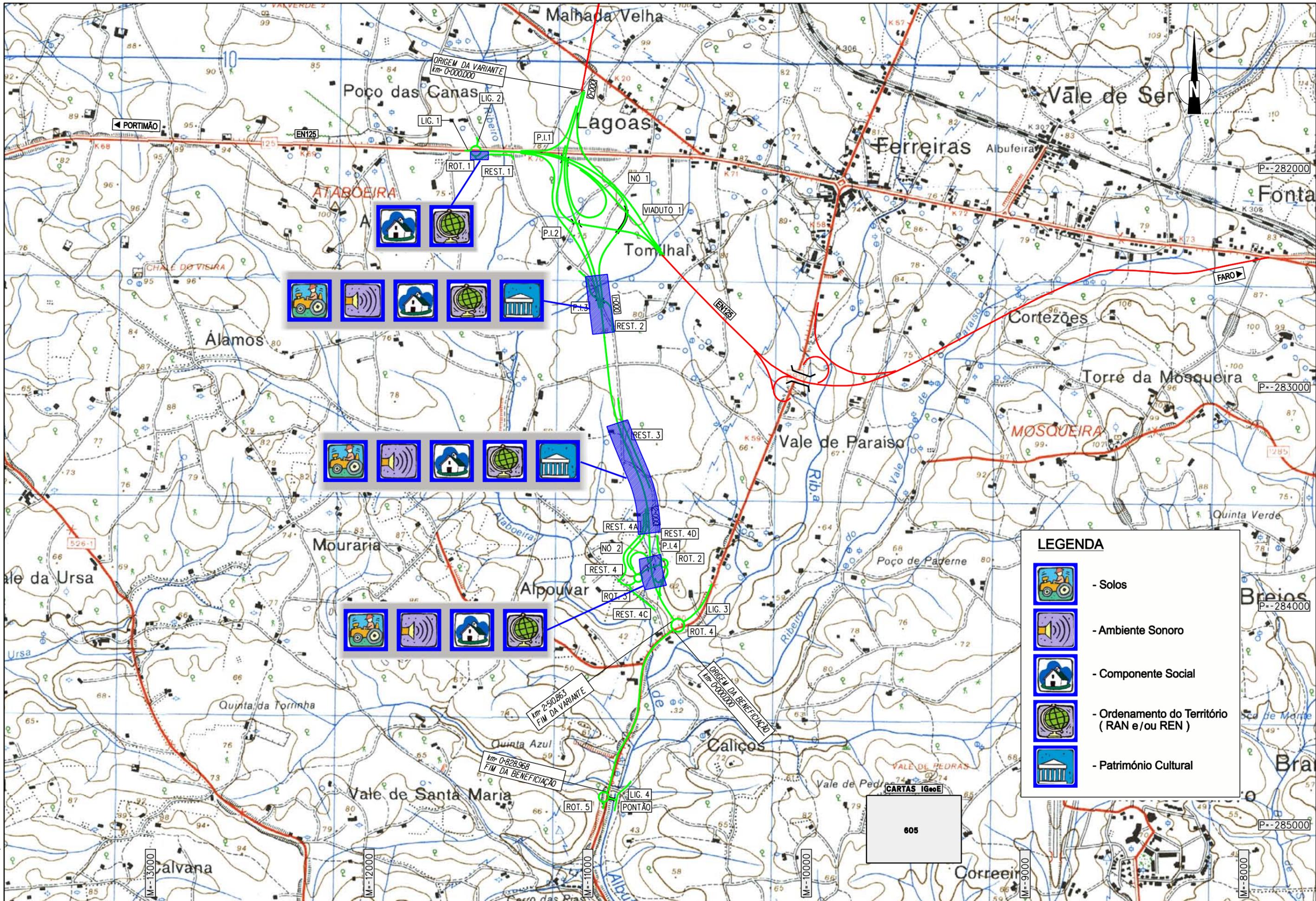
- ◆ Necessidade de expropriar cerca de 21,0 ha de solos integrados na Reserva Agrícola Nacional (RAN);
- ◆ Aumento dos níveis sonoros junto às edificações mais próximas do traçado da Variante, particularmente nos locais considerados sensíveis;
- ◆ Diminuição da área de pomar tradicional de sequeiro;
- ◆ Degradação da paisagem para os confinantes da Variante e alteração temporária da acessibilidade da população residente, devido à perturbação causada pelos trabalhos;
- ◆ Afecção da área de exposição/armazenamento da Quinta da Ataboeira;
- ◆ Afecção directa de um antigo poço de rega e eventual destruição parcial de dois sítios arqueológicos durante a construção da obra, caso não seja efectuado o acompanhamento arqueológico da obra;
- ◆ Necessidade de demolir uma passagem aérea de peões.

Na **Figura 04** (Carta-Síntese de Impactes Negativos – Áreas Críticas) indicam-se as áreas onde se prevê que haja uma concentração de impactes negativos significativos nos aspectos ambientais analisados, ou seja, aquelas que se consideram mais críticas em termos de ocorrência de impactes.

Importa referir, a propósito, que alguns impactes negativos, nomeadamente no ambiente sonoro, se fazem já sentir actualmente e continuarão a manifestar-se no corredor da EN 395, independentemente da realização do seu alargamento e beneficiação. Por este motivo, entende-se que, embora este impacte não seja atribuível ao presente projecto, se deverá aproveitar a oportunidade para introduzir melhorias nesta via e na qualidade ambiental da sua envolvente, através da substituição do tipo de pavimento existente por outro que promova a atenuação do ruído gerado pelo tráfego automóvel.

Deste modo, a fim de prevenir, evitar ou atenuar os principais impactes negativos associados ao empreendimento, recomenda-se a **adopção de diversas medidas de controlo e gestão ambiental**, de que se destacam as seguintes:

- ◆ Execução da obra de acordo com o que vier a ser estabelecido no Projecto de Execução, em particular no estudo geológico-geotécnico, no projecto de drenagem e no projecto de paisagismo;
- ◆ Aplicação de pavimento betuminoso modificado com borracha (BMB) em toda a extensão da Variante e do troço da EN395 a beneficiar.
- ◆ Instalação de barreiras acústicas em duas zonas do traçado da Variante;
- ◆ Implementação do Plano de Monitorização do Ruído proposto no EIA;



**LEGENDA**

-  - Solos
-  - Ambiente Sonoro
-  - Componente Social
-  - Ordenamento do Território (RAN e/ou REN)
-  - Património Cultural

E:\P\B\US\Arqs\Defin\BNA\Figuras\_04.dwg  
 11/04/2008 09:51:08 / LUIS DUARTE

- ◆ Acompanhamento arqueológico sistemático da obra, através de um arqueólogo residente;
- ◆ Reconstrução da passagem aérea de peões existente no trecho da EN 395 a beneficiar.

Deve sublinhar-se, entre as medidas atrás indicadas, a importância da **colocação de pavimento modificado com borracha, a instalação de barreiras acústicas** e a implementação do **programa de monitorização do ruído**, no sentido de prevenir ou mitigar situações de risco de danos no ambiente e para a população.

Na fase de Projecto de Execução as medidas mitigadoras recomendadas no EIA deverão ser reanalisadas e pormenorizadas à escala de projecto, de forma a serem devidamente implementadas. Posteriormente, e de acordo com o actual quadro legal vigente, deverá ser elaborado o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), de modo a dar cumprimento aos termos e condições fixados na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) que vier a ser emitida.

Em síntese, da análise efectuada no Estudo de Impacte Ambiental pode afirmar-se que o projecto ora proposto não colide com condicionantes imperativas de ordem ambiental que sejam impeditivas da sua implementação, desde que sejam adoptadas as necessárias medidas de controlo e gestão ambiental preconizadas no estudo e que anteriormente se resumiram.