

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FASE DE PROJECTO DE EXECUÇÃO

**VARIANTE À EN 101 ENTRE PONTE DA BARCA E ARCOS DE
VALDEVEZ**

2ªFASE

TOMO IV – RESUMO NÃO TÉCNICO



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FASE DE PROJECTO DE EXECUÇÃO

VARIANTE À EN 101 ENTRE PONTE DA BARCA E ARCOS DE VALDEVEZ

2ªFASE

TOMO IV – RESUMO NÃO TÉCNICO

PREÂMBULO

O presente Estudo de Impacte Ambiental foi realizado pela ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos Lda., para o Instituto de Estradas de Portugal.

Este estudo foi realizado de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio relativo à Avaliação de Impacte Ambiental e respectiva Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

O presente volume é referente ao Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental mencionado em epígrafe e destina-se à consulta do público.

Lisboa, 12 de Junho de 2003



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FASE DE PROJECTO DE EXECUÇÃO

VARIANTE À EN 101 ENTRE PONTE DA BARCA E ARCOS DE VALDEVEZ

2ªFASE

TOMO IV – RESUMO NÃO TÉCNICO

ÍNDICE

Introdução	1
I – Descrição do Projecto	3
I.1 – Localização do Projecto	3
I.2 – Descrição do Projecto	5
II – Caracterização da Situação Actual, Avaliação dos Impactes e Medidas de Minimização Propostas	8
II.1 – Considerações Gerais	8
II.2 – Clima	9
II.3 – Geologia	9
II.4 - Solos	10
II.5 – Recursos Hídricos	11
II.6 – Qualidade do Ar	12
II.7 – Ambiente Sonoro	13
II.8 – Ecologia	14
II.9 – Componente Social	15
II.10 – Património	16
II.11 – Planeamento e Gestão do Território	17
II.12 – Paisagem	17
II.13 – Ocupação do Solo	18
II.14 – Programa de Monitorização	19
III – Avaliação Global dos Impactes	21
IV – Conclusões	29

Peças Desenhadas

PBAV2- RNT-01 – Esboço Corográfico

PBAV2- RNT-02 – Carta Síntese de Impactes

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FASE DE PROJECTO DE EXECUÇÃO

VARIANTE À EN 101 ENTRE PONTE DA BARCA E ARCOS DE VALDEVEZ

2ªFASE

TOMO IV – RESUMO NÃO TÉCNICO

INTRODUÇÃO

O presente volume diz respeito ao Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do projecto rodoviário mencionado em epígrafe.

O Resumo Não Técnico descreverá de forma sucinta e numa linguagem perceptível para o público em geral todos os aspectos relevantes, contidos no Relatório Base, dando ênfase aos impactes significativos previstos e às medidas de minimização a implementar.

O presente estudo analisa, ao nível de Projecto de Execução, a construção duma variante à actual EN101 no Concelho de Arcos de Valdevez uma vez que a estrada existente atravessa a povoação de Arcos de Valdevez, apresentando problemas ao nível da circulação rodoviária e qualidade de vida da população. Ao desviar do centro da localidade de Arcos de Valdevez o tráfego da EN101, será garantida a fácil circulação rodoviária dentro da povoação, que dadas as suas características urbanas e históricas apresenta grandes condicionalismos para o tráfego automóvel.

O objectivo principal deste estudo foi avaliar os impactes nas várias vertentes ambientais, definir a possibilidade da sua minimização caso sejam impactes negativos ou da sua potenciação, caso sejam impactes positivos, e permitir aos decisores a tomada de decisões com o conhecimento dos efeitos que serão causados no ambiente pela via em estudo.

Para a tomada de decisões é importante que o público em geral e a população mais directamente interessada participe no processo de consulta pública, por forma que a decisão final englobe a sua opinião.

O relatório técnico do EIA designado como Tomo I – Relatório Base do Estudo de Impacte Ambiental, engloba toda a informação técnica que sustenta o presente documento. A Câmara Municipal de Arcos de Valdevez possui o Estudo de Impacte Ambiental completo.

O proponente deste estudo é o Instituto de Estradas de Portugal (IEP).

CAPÍTULO I

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

I.1- LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO

O projecto em análise reporta-se à 2ª fase da Variante à EN101 entre Ponte da Barca e Arcos de Valdevez, que se desenvolve no concelho de Arcos de Valdevez e intercepta as freguesias de Paço, São Paio, Giela, Ázere e Prozelo.

Nas Figuras 1, 2 e 3 apresenta-se o enquadramento do projecto a nível nacional e regional com as freguesias do concelho interceptadas pelo traçado em análise e a rede viária envolvente.

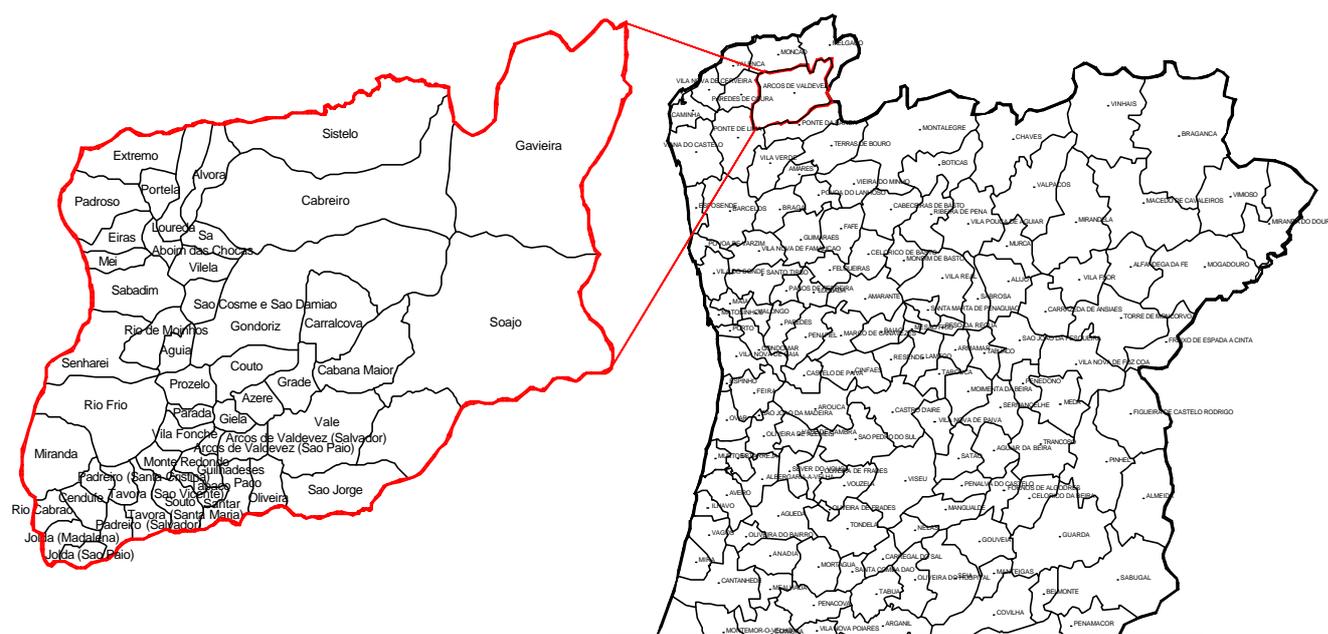


Figura 1 – Enquadramento Nacional e Regional

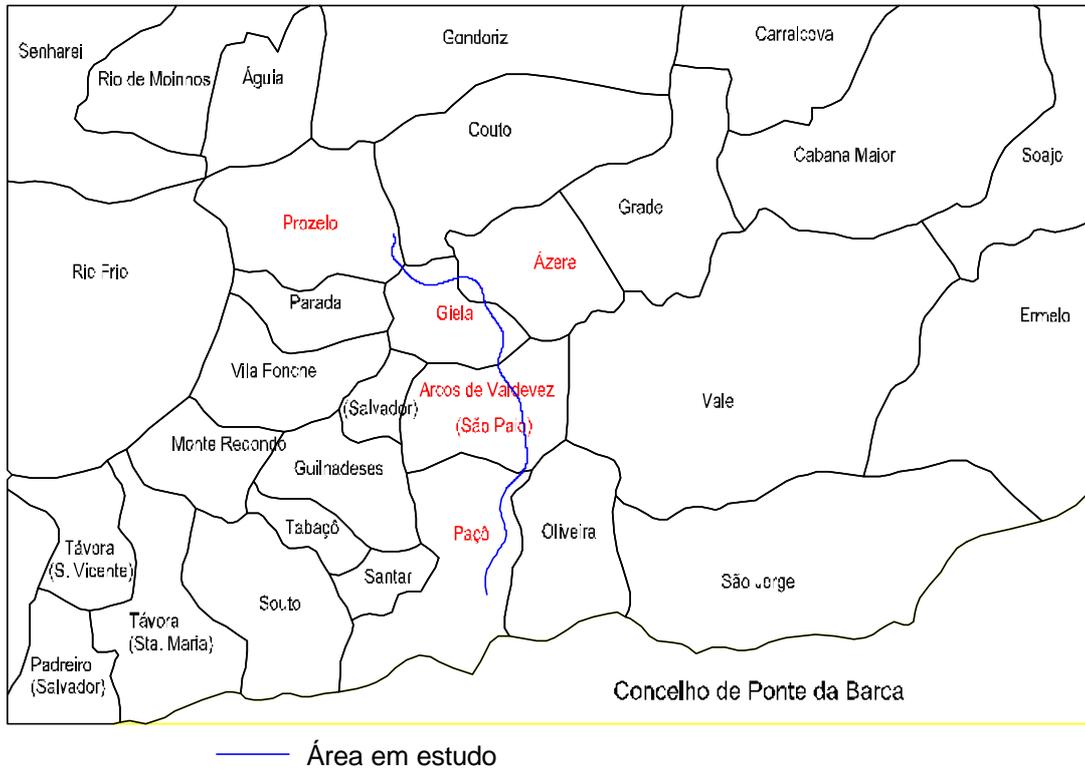


Figura 2 – Freguesias Interceptadas

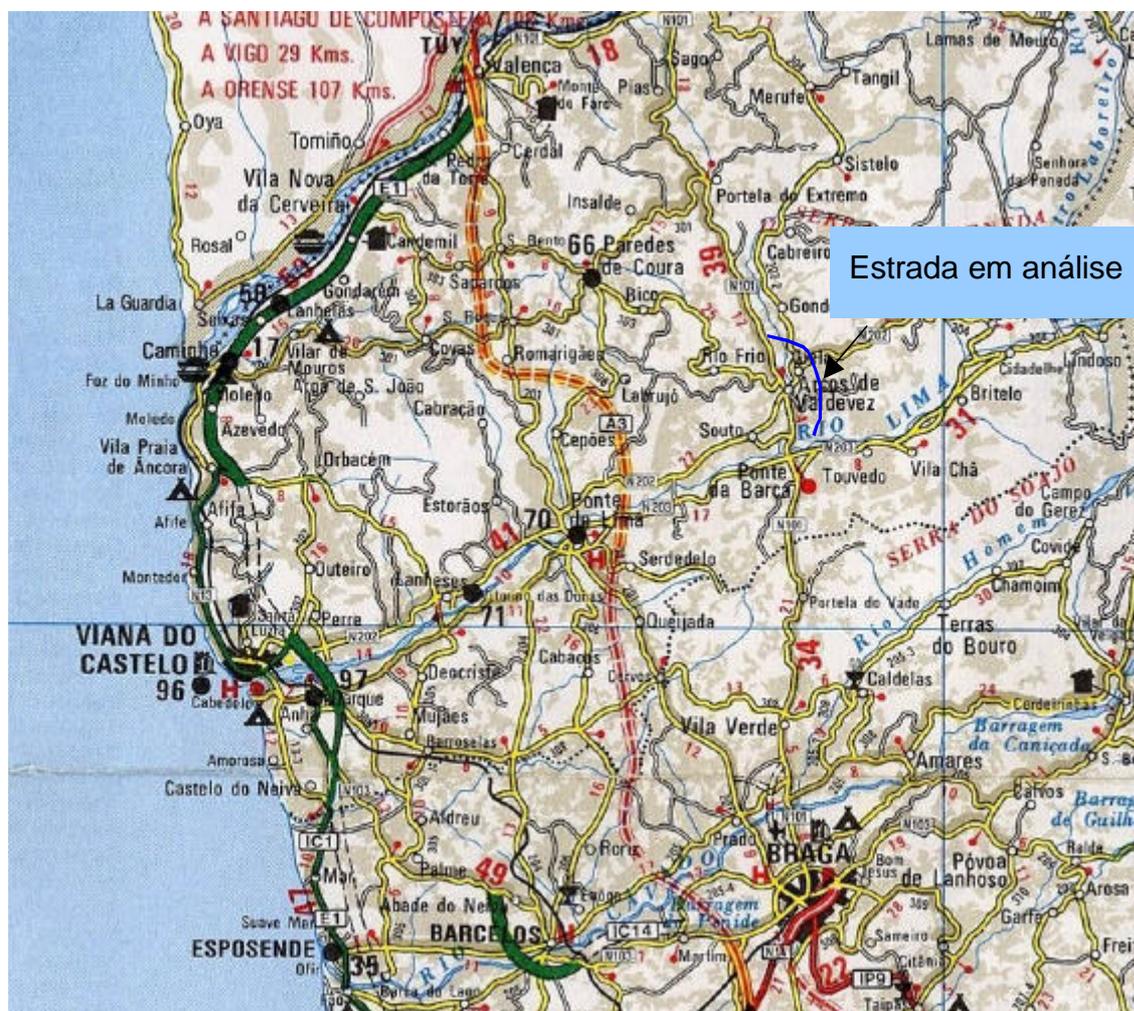


Figura 3 – Rede Viária na Envolvente do Projecto

No Desenho PBAV2-RNT-01 apresenta-se o traçado em estudo por forma a facilitar a sua visualização.

I.2 – DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O traçado em estudo tem uma extensão total de 6448 metros.

A variante inicia-se ao km 1+825 após a Passagem Inferior construída na 1ª fase do projecto, na margem direita do rio Lima. O traçado apresenta uma orientação Sul/Norte, passando a Este de Arcos de Valdevez. Antes da travessia do rio Vez, o traçado inflecte para Oeste e termina em Ponte Velha, após a travessia do referido rio. Este rio é atravessado em viaduto, cerca dos km 7+600 e 7+850.

O traçado foi estudado para a velocidade base de 80 Km/h, em toda a sua extensão.

Ao longo do seu desenvolvimento, o traçado prevê a existência de ligações à rede viária existente e restabelecimentos que visam garantir um movimento e funcionamento fluido do tráfego sem qualquer bloqueio.

Estas ligações têm a seguinte localização:

- Nó de ligação à EN101, no início do traçado (este nó já está construído mas será completado);
- Nó 2, cerca do km 4+000, está associado ao Restabelecimento n.º 4, permite ligação à EM530;
- Nó 8, cerca do km 6+900, está associado ao Restabelecimento n.º 7, permite ligação à EN202-2;
- Entroncamento 4, no final do traçado, permite ligação à EN101.

Para além dos restabelecimentos 4 e 7, o projecto prevê a existência de outros restabelecimentos, de modo a assegurar a movimentação de pessoas e bens:

- Restabelecimento 3, permite ligação ao CM1318, e está associado à Passagem Superior 3, ao km 3+138;
- Restabelecimento 5, restabelece o CM1321 com ligação à EM530, e está associado à Passagem Superior 5, ao km 4+320;
- Restabelecimento 6, restabelece a EN202, e está associado à Passagem Superior 6, ao km 6+292;
- Restabelecimentos 1B e 2A e Passagem Agrícola PA3, restabelecem caminhos rurais que cruzam a variante, cerca dos km 2+376, 5+357 e 6+000, respectivamente.

A variante contempla vias de lentos nos seguintes troços:

Vias de Lentos	
km	Sentido
1+825 – 3+200	Sul-Norte
3+500 – 5+550	Norte-Sul

O perfil transversal tipo previsto é de 1x1 vias. Nos troços já mencionados estão previstas vias de lentos no sentido ascendente.

No que respeita aos volumes de tráfego esperados, apresentam-se nos quadros seguintes o tráfego médio diário anual (TMDA) para os anos de 2006 (ano início do projecto), 2016 (ano intermédio) e 2026 (ano horizonte) e para os cenários pessimista e optimista.

Ano	TMDA	%Pesados
2006	4637	4,4
2016	5774	4,1
2026	6707	4,2

Quadro 1 – Tráfego Médio Diário Anual para o Projecto em Estudo (Cenário Pessimista)

Ano	TMDA	%Pesados
2006	5005	4,2
2016	7367	3,7
2026	9668	3,7

Quadro 2 – Tráfego Médio Diário Anual para o Projecto em Estudo (Cenário Optimista)

O traçado é integralmente vedado, com vista a proibir a entrada de pessoas e animais na estrada e delimitar perfeitamente os contornos da zona afectada à estrada.

Relativamente à movimentação de terras, prevêem-se 570.108 m³ de escavação e 594.503 m³ de aterro, verificando-se um défice de materiais da ordem dos 24.395 m³, que serão provenientes de materiais de empréstimo.

CAPÍTULO II

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL, AVALIAÇÃO DOS IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO PROPOSTAS

II.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Neste relatório foi realizada a identificação das vertentes ambientais potencialmente mais afectadas e que são:

- Ecologia;
- Paisagem;
- Ambiente Sonoro.

De referir que o traçado atravessa a Rede Natura 2000, Sítio Rio Lima, que se apresenta como uma área sensível pelas suas características biofísicas.

Quanto aos descritores que apresentam uma menor sensibilidade, e nos quais se prevêem impactes com menor grau de significância, destacam-se:

- Clima;
- Geologia;
- Solos;
- Recursos Hídricos;
- Qualidade do Ar;
- Componente Social;
- Património;
- Planeamento e Gestão do Território.

A seguir apresenta-se a caracterização da situação actual para as vertentes ambientais mencionadas e avaliam-se os impactes que o traçado provoca em cada uma dessas vertentes.

Após identificação e avaliação dos impactes, são propostas medidas de minimização para os impactes negativos mais significativos.

II.2 – CLIMA

A região em análise, pela sua localização sofre influência marítima sendo caracterizada por um clima onde se registam elevadas amplitudes térmicas anuais e níveis de precipitação altos.

A região apresenta uma temperatura média mensal de 14,0°C e uma precipitação média anual de 1811,1mm.

Quanto aos ventos, sopram predominante de direcção Sudoeste, sendo pouco frequente as situações de vento forte.

As características morfológicas da envolvente não são propícias de provocar situações microclimáticas relevantes nem susceptíveis de impactes significativos.

Não foram identificados impactes negativos significativos neste descritor.

II.3 – GEOLOGIA

O traçado desenvolve-se numa região essencialmente montanhosa, com relevos elevados, onde os rios correm em vales profundos.

O traçado em estudo desenvolve-se essencialmente na margem esquerda do rio Vez, o qual é atravessado na parte final do traçado, a Norte de Arcos de Valdevez.

A geologia é relativamente monótona, dominando o maciço granítico sobre o qual afloram depósitos aluvionares na zona de atravessamento da baixa do rio Vez e do rio Ázere.

A região é atravessada por uma falha tectónica de importância regional.

Os impactes identificados neste descritor prendem-se essencialmente com alterações do relevo presente e conseqüente instabilização dos materiais presentes. Nos troços do traçado que se desenvolvem em zonas de escavação e aterro por vezes significativas, pode ocorrer instabilidade dos respectivos taludes. Relativamente a este aspecto, recomenda-se a instalação de coberto vegetal nas superfícies expostas no sentido de consolidar os taludes e evitar deslizamentos de terras.

A remoção de terra vegetal constitui um impacto negativo pela destruição da camada superficial de solo, devendo ser reaproveitados esses materiais no revestimento vegetal dos taludes.

Relativamente à movimentação de terras, existe um déficit de terras sendo necessário recorrer a empréstimo de terras.

De um modo geral, prevêem-se impactes negativos, pouco significativos, permanentes e irreversíveis na geologia.

II.4 – SOLOS

De um modo geral, a região em estudo é caracterizada pela presença de solos de potencial agrícola reduzido a médio. Nas zonas de relevo mais acidentado (zonas de meia encosta e de cumeada) os riscos de erosão são maiores, e os solos apresentam fraca aptidão agrícola.

Os solos de maior aptidão agrícola estão associados às margens das principais linhas de água existentes.

Relativamente aos solos pertencentes à Reserva Agrícola Nacional (RAN), estes apresentam elevada aptidão para a prática da agricultura, localizando-se nas zonas baixas, associadas aos vales das principais linhas de água. Estes solos são os mais importantes do ponto de vista do uso pois apresentam poucas limitações.

Os impactes no solo decorrentes da construção e exploração da via em análise estão principalmente associados à ocupação directa e irreversível de áreas significativas, assim como a possíveis alterações da aptidão do uso do solo. No caso dos solos que serão ocupados irreversivelmente, propõe-se a sua reutilização sempre que apresentarem características adequadas.

Na fase de construção, para além dos solos que serão ocupados irreversivelmente pela plataforma e pelos taludes, ocorrerá também a ocupação temporária de solos na envolvente do traçado, devido à movimentação de terras, à execução de acessos provisórios à obra e à instalação de estaleiros. Para evitar os impactes nos solos decorrentes desta ocupação temporária, recomenda-se o seu arejamento bem como o restabelecimento da sua vegetação, o mais rápido possível, para evitar o aumento do risco de erosão. A presença destas estruturas de apoio à obra poderá vir a provocar fenómenos de eventuais

contaminações por derrames acidentais de materiais poluentes que, caso sejam aplicadas as medidas de controlo, não se prevêem impactes significativos.

Para além destas normas, as actividades inerentes à obra não deverão ser localizadas em solos com aptidão agrícola nem áreas pertencentes à RAN.

As áreas consideradas mais vulneráveis à poluição coincidem com os solos que apresentam maior aptidão agrícola, os quais estão inseridos na RAN. Os impactes decorrentes da afectação de áreas de RAN serão negativos, mas pouco significativos face ao valor de área irreversivelmente afectada.

Em termos gerais, os impactes identificados ao nível dos solos prevêem-se negativos mas pouco significativos tendo em conta a representatividade dos solos ao longo do corredor atravessado.

II.5 – RECURSOS HÍDRICOS

A principal linha de água atravessada pelo traçado em estudo é o rio Vez, afluente do rio Lima. As restantes linhas de água atravessadas são pequenos afluentes do rio Vez.

Em termos de fontes poluidoras, a poluição de origem doméstica apresenta-se como uma realidade uma vez que em todo o concelho apenas 11% da população está servida por rede de drenagem.

Nos cursos de água destaca-se a pesca da Lampreia, Sável e Enguia.

Relativamente à qualidade da água superficial, as estações de monitorização na bacia do rio Lima indicam para a boa qualidade das águas na área em estudo.

Os principais impactes nos recursos hídricos decorrentes da fase de construção ocorrem devido ao arrastamento de materiais sólidos para as linhas de água. Pode igualmente verificar-se o derramamento de óleos, lubrificantes e combustíveis (materiais necessários para o funcionamento das máquinas), que podem ser transportados para os cursos de água por intermédio do escoamento superficial, ou contaminar as águas subterrâneas por infiltração, mas esta situação será pouco provável e será decorrente de acidentes.

Durante a fase de exploração verificou-se que ocorrerá um acréscimo dos poluentes nas linhas de água. As concentrações previstas para estas linhas de água são, de um modo geral, reduzidas não colocando em causa nenhum dos usos de água. Segundo as previsões efectuadas, não se prevêem impactes significativos na qualidade da água.

Relativamente à protecção dos recursos hídricos, propõem-se medidas de minimização que visam reduzir os efeitos de erosão, nomeadamente proceder-se ao revestimento vegetal dos taludes e zonas abandonadas. Recomenda-se, ainda, a correcta manutenção dos taludes e limpeza das zonas de acumulação de modo a evitar a obstrução das linhas de água, e acompanhamentos da qualidade das águas superficiais.

II.6 – QUALIDADE DO AR

Na envolvente em análise, a actividade industrial apresenta fraca expressão, dominando as características agrícolas.

Face à informação disponível, a poluição atmosférica desta zona não representa peso relativo na degradação da qualidade do ar da região, em grande parte devido ao uso do solo.

Relativamente aos eixos rodoviários como fontes de poluição, na área envolvente as vias de maior tráfego são a actual EN101 que promove a ligação de Arcos de Valdevez a Ponte da Barca e Monção, a EN202 que promove a ligação de toda esta região à Serra da Peneda e a Espanha. Face ao tráfego destas vias, os poluentes atmosféricos gerados são insignificantes, assumindo apenas alguma expressão na área imediatamente envolvente às faixas de rodagem.

As restantes vias identificadas demonstram características de tráfego local e esporádico, não apresentando expressão ao nível da degradação da qualidade do ar.

Durante a fase de construção ocorrerão impactes na qualidade do ar decorrentes dos trabalhos de movimentação de terras, maquinaria pesada e pavimentação, actividades estas que levam à emissão de poeiras. Estes impactes, apesar de negativos, são temporários e minimizáveis através da aspersão da via com água e da instalação de dispositivos de redução de emissões poluentes nos equipamentos das centrais betuminosas e de betão.

As zonas de estaleiros devem ser localizadas o mais distanciadas possível das áreas habitacionais.

Durante o funcionamento da via, e de acordo com os volumes de tráfego esperado não é expectável que o impacte negativo na qualidade do ar da região em questão se venha a traduzir num impacte negativo significativo.

De referir a melhoria esperada da qualidade do ar na povoação de Arcos de Valdevez com a retirada de grande parte do tráfego do seu centro.

II.7 – AMBIENTE SONORO

No âmbito deste estudo foram realizadas medições de ruído, que evidenciaram que os níveis de ruído presentes ao longo do corredor cumprem a legislação, à excepção da zona envolvente à EN101 na localidade de Ponte Velha. A principal fonte de ruído neste local reporta-se à EN101 que apresenta um tráfego muito intenso.

Ao longo do traçado regista-se a presença de várias casas de habitação unifamiliares de um a dois pisos. Só na zona inicial do traçado junto ao nó é que se constata que a envolvente apresenta uma ocupação predominantemente industrial.

Durante a fase de construção a movimentação de maquinaria pesada na zona do traçado implicará um aumento do ruído, que constituirá um impacte negativo significativo embora temporário. Nas zonas em que se verifique necessário recorrer a desmonte a fogo, o impacte prevê-se negativo muito significativo, mas temporário e pontual.

Durante a fase de exploração da via os níveis sonoros previstos na envolvente ao traçado implicam impactes negativos muito significativos, em particular nas edificações mais próximas do traçado. Nestes receptores o funcionamento da via provocará níveis de ruído, quer para o período diurno, quer para o período nocturno acima dos valores legislados.

Para a diminuição do impacte negativo são propostas medidas de minimização do ruído que serão barreiras acústicas artificiais ou naturais.

Na povoação de Arcos de Valdevez prevê-se a diminuição dos níveis de ruído com a retirada de grande parte do tráfego do centro da povoação.

II.8 – ECOLOGIA

A ecologia foi dos aspectos mais importantes e aprofundados neste estudo dada as características da envolvente. O traçado atravessa a Rede Natura 2000, Sítio Rio Lima, que se apresenta como uma área sensível pelas suas características biofísicas. Além desta zona sensível foi identificada uma segunda área de elevado interesse ecológico, junto à zona da Revolta.

Para o levantamento da situação actual, além de várias visitas de campo realizadas para identificação de espécies e de habitats foram consultadas várias associações e biólogos com conhecimento profundo da área.

As áreas agrícolas correspondem à maior fracção da área de estudo, ocupando cerca de 44% da área de estudo. Predominam os campos de cereais, as culturas de regadio e ainda associações com a vinha.

A floresta de exploração ocupa a segunda maior extensão o que corresponde a 34 % da área considerada, dominando o pinheiro-bravo e, muito menos expressivo, o eucalipto. Muitas vezes nos pinhais são também encontrados alguns exemplares de carvalho-roble.

As florestais naturais correspondem a 1,7% da área de estudo onde predominam mais de uma espécie arbórea: o Carvalho-roble, associações entre pinheiro-bravo / carvalho-roble / eucalipto, bem como bosques de choupo-branco.

A galeria ripícola ocupa apenas 2,7% da área em estudo, sendo possível observar o amieiro, o freixo, os salgueiros e o choupo-branco. As principais galerias ripícolas da área de estudo estão inseridas no Sítio Rio Lima da Rede Natura 2000, que engloba o Rio Vez, e que possui alguns habitats prioritários, entre os quais os “cursos de água mediterrânicos permanentes”.

Os carvalhais ocupam apenas cerca de 1% da área de estudo dominando o carvalho-roble.

Das espécies de anfíbios inventariadas para a área de estudo destacam-se a salamandra-lusitânica, a rã-ibérica e a rã-de-focinho-pontiagudo.

O lagarto-de-água é o réptil mais importante registando-se ainda a cobra-de-água-de-colar.

Quanto às aves, destacam-se a águia-real, o abutre do Egípto, o falcão-peregrino, o bufo-real, o melro-das-rocha, a gralha-de-bico-vermelho, o tartaranhão-azulado, o tartaranhão-caçador, o picanço-de-dorso-ruivo, o cartaxo-nortenho, o falcão-abelheiro, o açor, o gavião da Europa, a águia-calçada e o papa-moscas-preto.

As espécies de mamíferos prioritárias são a toupeira-de-água, o morcego de ferradura pequeno, o morcego-de-ferradura-grande, o morcego-lanudo, o morcego-negro, a lontra. Mas existem ainda o morcego-orelhudo-castanho, o morcego-de-ferradura-mediterrânico, o morcego-rato-grande e o morcego-rabudo. O lobo, o gato-bravo e a marta são carnívoros muito importantes para a conservação que, apesar de estarem inventariados para a área de estudo, têm pouca probabilidade de aí ocorrerem. O esquilo-vermelho é das principais presas da última espécie referida.

O salmão, a truta-marisca e a panjorca são peixes dulciaquícolas registados.

A construção da estrada consistirá num impacte negativo significativo na vertente ecológica em particular devido à passagem de maquinaria pesada e actividades inerentes à obra.

Durante a fase de exploração da via, o impacte negativo significativo tem origem na barreira física criada pela estrada que pode causar atropelamentos.

Como medida fundamental para protecção das espécies animais sugere-se a colocação de vedações que encaminhem a fauna para passagens.

II.9 – COMPONENTE SOCIAL

A via em análise integra-se na região Norte, no concelho de Arcos de Valdevez, interceptando as freguesias de Ázere, Giela, Paço, Prozela e São Paio.

O concelho de Arcos de Valdevez tem assistido a uma desertificação e saída da sua população. Esta tendência de abandono deve-se às limitações que a zona apresenta ao nível da oferta de emprego e escassa variedade de actividades de lazer, nomeadamente espectáculos e equipamentos lúdicos.

Quanto a actividades económicas, verifica-se uma tendência para o abandono da agricultura e domínio da terciarização das sociedades, onde as actividades de comércio e de serviços desempenham um papel fundamental na economia. O sector primário é dominado pela agricultura, onde existe grande

tradição na viticultura e hortícolas. De referir que o concelho de Arcos de Valdevez insere-se na Região Demarcada dos Vinhos Verdes.

Em termos turísticos, o concelho está englobado na Rota do Vinho Verde, que tem como principal objectivo estimular o desenvolvimento do potencial turístico da Região Demarcada dos Vinhos Verdes.

Ocorrerá na fase de construção um aumento da incomodidade na população localizada ao longo do corredor, devido às actividades inerentes à obra, nomeadamente degradação do ambiente sonoro e qualidade do ar, interrupção pontual do abastecimento de água, energia e degradação das condições de circulação.

No entanto, a nova via constituirá um elemento de elevada importância em termos de melhoria da qualidade do ambiente sonoro e da qualidade do ar na povoação de Arcos de Valdevez. As melhorias ao nível da segurança rodoviária e pedonal dentro da povoação são outros aspectos que contribuem para a qualidade de vida e conforto da população de Arcos de Valdevez. Estas melhorias constituem um impacto positivo, significativo.

Deve no entanto salientar-se que a via interceptará a Quinta da Coutada, dividindo-a. Este efeito será bastante negativo ao nível desta propriedade, condicionando o seu eventual uso turístico no futuro.

II.10 – PATRIMÓNIO

Do levantamento e pesquisas realizados, destacam-se algumas ocorrências patrimoniais identificadas no corredor em análise.

Um monumento Nacional em Giela, localizado a Norte de Arcos de Valdevez. Neste sítio não se prevêem impactos negativos. No entanto, com a entrada em exploração desta via prevê-se a valorização cultura/turística, podendo inverter a situação de degradação em que actualmente se encontra.

Em S. Miguel-o-Anjo, a Sul de Ázere, encontra-se um cabeço rochoso não afectado mas que é considerada a zona mais sensível do traçado.

Um Caminho Velho a cerca de 200 m a Poente da margem direita do Rio Vez. Trata-se provavelmente do caminho medieval que acompanha o vale em questão. A destruição deste Caminho, ou parte dele considera-se um factor negativo de impacto.

Como medida de minimização propõe-se o acompanhamento da obra por um arqueólogo, por forma a detectar possíveis vestígios não identificáveis nesta fase.

II.11 - PLANEAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO

As áreas regulamentares com relevância no presente EIA dizem respeito à Reserva Agrícola Nacional (RAN), à Reserva Ecológica Nacional (REN) e à Rede Natura 2000 – Sítio Rio Lima.

Em termos de instrumentos de planeamento e gestão do território, de acordo com a informação recebida por parte da Câmara Municipal de Arcos de Valdevez, não existem na envolvente Planos de Pormenor ou de Urbanização que interfiram ou inviabilizem o projecto em análise.

Quanto a serviços afectados, destacam-se linhas aéreas, cabo aéreo e subterrâneo telefónico e posto de transformação.

A afectação destas infra-estruturas ocorre unicamente na fase de construção provocando impactes negativos, significativos mas temporários.

Como medida de minimização deste impactes, as populações afectadas devem ser avisadas dos cortes de energia ou abastecimento da água.

II.12 – PAISAGEM

O traçado em estudo desenvolve-se numa região acidentada de carácter rural que transita para uma paisagem florestal à medida que se avança para Este.

Na zona em estudo a paisagem rural é tipicamente minhota, coexistindo vários tipos de cultura, mas predominando a vinha em latadas associada a pequenas hortas de subsistência, e a ocorrência de pequenas pastagens essencialmente utilizadas por gado bovino.

As áreas agrícolas estão geralmente associadas à ocupação urbana, que se encontra dispersa na paisagem à excepção da localidade de Arcos de Valdevez.

Na zona em estudo destaca-se o vale do rio Vez de base alargada e de pequena dimensão. O rio Ázere, afluente do rio Vez, corre num vale pouco encaixado.

De um modo geral, nas margens das principais linhas de água e ao longo da rede viária existente predomina uma paisagem rural associada a habitações unifamiliares. A zona envolvente às linhas de água apresenta potencial valor conservacionista e/ou potencial interesse do ponto de vista agrícola.

As galerias ripícolas originais encontram-se presentes na maioria dos troços das linhas de água. Em termos da paisagem global, estas zonas são muito restritas.

Nas zonas de encosta a paisagem é florestal predominando manchas de pinhal e eucaliptal. Existe ainda floresta de carvalho negral, carvalho roble e o videeiro, que conferem à mancha florestal uma gradação cromática e textural.

Os impactes provocados na paisagem resumem-se à existência da barreira física e descaracterização da paisagem original.

Na zona de travessia das encostas de relevo mais acidentado prevê-se a necessidade da construção de taludes de alturas significativas, o que implicará impactes negativos minimizados pela integração paisagística dos seus taludes.

Como medidas de minimização recomenda-se, ainda, a integração paisagística da envolvente à estrada e a reconversão das zonas ocupadas temporariamente na fase de construção.

II.13 – OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de ocupação do solo na área em estudo, as manchas agrícolas e florestais vão-se intercalando na paisagem com um ligeiro domínio das áreas agrícolas. As manchas florestais predominam nas encostas e zonas de relevo mais acidentado e as manchas agrícolas dominam nas zonas de vale e nas margens das linhas de água.

A ocupação florestal é dominada por manchas de carvalho, pinhal e eucaliptal. Esta ocupação apresenta um elevado interesse ao nível conservacionista e paisagístico.

As áreas urbanas têm pouca expressão na envolvente ao traçado. As localidades mais próximas são de

reduzida dimensão, sendo o povoamento disperso ao longo da rede viária. Estas povoações apresentam quase sempre áreas agrícolas associadas.

A ocupação agrícola é de dimensão reduzida e compartimentada o que contribui para o carácter marcadamente campestre. As zonas agrícolas são dominadas por vinha, tanto mais que o concelho de Arcos de Valdevez está inserido na Região Demarcada dos Vinhos Verdes. Nas zonas de vale a paisagem rural está associada à vegetação rípica, nomeadamente salgueiros, videiros, ulmeiros, lodões e freixos.

No que diz respeito aos impactes provocados pela implantação deste projectos, os mesmos começam a fazer-se sentir logo desde o início da fase de construção, pela destruição da ocupação do solo ao longo do corredor. Para além desta afectação directa, será ainda necessário proceder à desmatação de áreas correspondentes aos estaleiros, zonas de acesso à obra e zonas de movimentação de terras. Estes impactes serão tanto mais significativos quanto maior o interesse da área em termos de ocupação.

Na fase de exploração torna-se irreversível a afectação correspondente à faixa de rodagem.

Como medida de minimização propõe-se que as zonas de estaleiro devam ser localizadas, sempre que possível, fora de áreas agrícolas e urbanas.

II.14 – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

Na sequência da análise dos impactes para as várias vertentes ambientais e com o objectivo de acompanhar a evolução da situação ambiental na área em análise, foi proposto um Plano de Monitorização Ambiental. Este programa de monitorização incidirá apenas sobre os descritores para os quais se considerou ocorrerem impactes negativos mais significativos.

O programa de monitorização permitirá também verificar a eficácia das medidas de minimização propostas.

As vertentes ambientais monitorizadas serão:

- Geologia – controlo da estabilidade dos aterros de maior risco durante a fase de obra;
- Recursos Hídricos – controlo do desenvolvimento da qualidade das águas superficiais;

- Ambiente Sonoro – acompanhamento da evolução do estado do ambiente sonoro na envolvente próxima ao traçado, em particular nas zonas habitacionais.

CAPÍTULO III

AVALIAÇÃO GLOBAL DOS IMPACTES

Ao longo do presente Estudo de Impacte Ambiental foram caracterizados e avaliados os potenciais impactes no ambiente provocados pelo traçado em estudo durante a fase de construção e exploração.

Após as análises e avaliações efectuadas e tendo em conta os descritores considerados mais sensíveis, verificou-se que, relativamente aos recursos hídricos superficiais os impactes negativos não serão tão significativos com à partida seria de prever.

O ambiente sonoro, embora não tenha inicialmente sido apontado como um dos descritores mais relevantes, revelou-se como um dos descritores mais afectados e para os quais foram definidas medidas de minimização com alguma expressão em termos do projecto em análise.

Os descritores que apresentaram impactes negativos mais significativos foram, ainda, a ecologia e a paisagem.

Por forma a facilitar a análise global de todos os impactes expectáveis, apresenta-se no Quadro 3 a síntese dos impactes.

No Desenho PBAV2-RNT-2 apresenta-se a Carta Síntese de Impactes para uma melhor visualização dos impactes ao longo dos traçados.

DESCRITOR IMPACTE	CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTES							
	FASE DE OCORRÊNCIA	SENTIDO/MAGNITUDE	AMPLITUDE GEOGRÁFICA	REVERSIBILIDADE	DURAÇÃO	GRAU DE CONFIANÇA	POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO	EFEITO SINERGÉTICO
<u>GEOLOGIA</u>								
• Desmonte a fogo	Fase de construção	Negativo	Local	Reversível	Temporário	Certo	Não	Sim (Socio-economia)
• Alteração dos níveis freáticos	Fase de construção / exploração	Negativo	Local	Irreversível	Temporário	Incerto	Não	Sim (Socio-economia/Flora; Ecologia)
• Balanço de terras	Fase de construção	Negativo	Concelhio	Reversível	Temporário	Certo		Sim (Socio-economia)
• Instabilidade de taludes	Fase de construção	Negativo	Local	Reversível		Incerto	Sim	Sim Paisagem/Recursos Hídricos e Sócio-Economia
SOLOS								
• Ocupação de solos com aptidão agrícola moderada/elevada	Construção / Exploração	Negativo Significativo	Local	Irreversível	Permanente	Certo	Não	Sim (Socio-Economia; Áreas Regulamentares)

Quadro 3 – Quadro Síntese dos Impactes

DESCRITOR IMPACTE	CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTES							
	FASE DE OCORRÊNCIA	SENTIDO/MAGNITUDE	AMPLITUDE GEOGRÁFICA	REVERSIBILIDADE	DURAÇÃO	GRAU DE CONFIANÇA	POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO	EFEITO SINERGÉTICO
RECURSOS HÍDRICOS								
• Aumento de materiais sólidos para as linhas de água	Construção	Negativo Pouco Significativo	Local	Reversível	Temporário	Certo	Sim	
• Alteração no escoamento superficial	Construção / Exploração	Negativo Pouco Significativo	Concelhio	Irreversível	Permanente	Incerto	Sim	
• Impacte na qualidade das águas superficiais	Exploração	Negativo Pouco Significativo	Concelhio	Irreversível	Permanente	Certo	Sim	Ecologia
QUALIDADE DO AR								
• Emissão de poluentes e poeiras	Construção	Negativo Significativo	Local	Reversível	Temporário	Certo	Sim	-
• Concentração de poluentes emitidos pelo tráfego	Exploração	Negativo Pouco Significativo	Local	Reversível	Permanente	Certo	Não	

Quadro 3 – Quadro Síntese dos Impactes (continuação)

DESCRITOR IMPACTE	CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTES							
	FASE DE OCORRÊNCIA	SENTIDO/ MAGNITUDE	AMPLITUDE GEOGRÁFICA	REVERSIBILIDADE	DURAÇÃO	GRAU DE CONFIANÇA	POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO	EFEITO SINERGÉTICO
AMBIENTE SONORO								
<ul style="list-style-type: none"> Ruído produzido pelo desmonte a fogo, explosivos e centrais de betão e britagem 	Construção	Negativo Significativo	Local	Reversível	Temporário	Certo	Sim (Sócio-Economia/ Ecologia)	-
<ul style="list-style-type: none"> Circulação de veículos afectos à obra 	Construção	Negativo Significativo	Local	Reversível	Temporário	Certo	Sim (Sócio-Economia/ Ecologia)	
<ul style="list-style-type: none"> Circulação de veículos 	Exploração	Negativo Significativo (consoante o local de passagem)	Local	Reversível	Permanente	Certo	Sim(Sócio-Economia/ Ecologia)	
<u>ECOLOGIA</u>								
<ul style="list-style-type: none"> Destruição directa de área florestal 	Construção/ Exploração	Negativo Significativo	Local	Irreversível	Temporário/ Permanente	Certo	Não	-
<ul style="list-style-type: none"> Destruição directa de povoamento de carvalhais 	Construção/ Exploração	Negativo Muito Significativo	Local	Irreversível	Permanente	Certo	Não	
<ul style="list-style-type: none"> Aumento do risco de incêndio 	Construção/ Exploração	Negativo Significativo	Local / Concelhio	Irreversível	Permanente	Certo	Sim	
<ul style="list-style-type: none"> Destruição dos habitats e locais de reprodução de espécies protegidas 	Construção/ Exploração	Negativo Muito Significativo	Local /Concelhio	Irreversível	Permanente	Certo	Sim	
<ul style="list-style-type: none"> Interferência com áreas protegidas 	Construção/ Exploração	Negativo Muito Significativo	Local/ Regional	Irreversível	Permanente	Certo	Não	

Quadro 3 – Quadro Síntese dos Impactes (cont.)

DESCRITOR IMPACTE	CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTES							
	FASE DE OCORRÊNCIA	SENTIDO/ MAGNITUDE	AMPLITUDE GEOGRÁFICA	REVERSIBILIDADE	DURAÇÃO	GRAU DE CONFIANÇA	POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO	EFEITO SINERGÉTICO
<u>COMPONENTE SOCIAL</u>								
• Qualidade de vida	Construção	Negativo Significativo	Local	Reversível	Temporário	Certo	Sim	
	Exploração	Positivo Significativo	Concelhio	Irreversível	Permanente	Certo		-
• Actividades económicas e emprego	Construção / Exploração	Positivo pouco Significativo	Concelhio/ Local	Reversível	Permanente	Incerto	Não	
• Expropriações	Construção exploração	/ Negativo significativo	Local	Irreversível	Permanente	Certo		

Quadro 3 – Quadro Síntese dos Impactes (cont.)

DESCRITOR IMPACTE	CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTES							
	FASE DE OCORRÊNCIA	SENTIDO/ MAGNITUDE	AMPLITUDE GEOGRÁFICA	REVERSIBILIDADE	DURAÇÃO	GRAU DE CONFIANÇA	POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO	EFEITO SINERGÉTICO
<u>ÁREAS REGULAMENTARES</u>								
• Ocupação de solos RAN	Construção / Exploração	Negativo Pouco Significativo	Local	Irreversível	Permanente	Certo	Não	-
• Ocupação de áreas REN	Construção / Exploração	Negativo Significativo	Local	Irreversível	Permanente	Certo	Não	-
• Rede Natura 2000	Construção / Exploração	Negativo Significativo	Local/Regional	Irreversível	Permanente	Certo	Não	-
<u>PATRIMÓNIO</u>								
• Eventual Interferência com as ocorrências de interesse patrimonial que se descubram em fase de obra	Construção	Negativo (consoante o valor patrimonial da ocorrência)	Local	Reversível	Permanente	Incerto	Sim	-

Quadro 3 – Quadro Síntese dos Impactes (cont.)

DESCRITOR IMPACTE	CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTES							
	FASE DE OCORRÊNCIA	SENTIDO/ MAGNITUDE	AMPLITUDE GEOGRÁFICA	REVERSIBILIDADE	DURAÇÃO	GRAU DE CONFIANÇA	POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO	EFEITO SINERGÉTICO
<u>PAISAGEM</u>								
<ul style="list-style-type: none"> Descontinuidade da paisagem devido à desmatamento 	Construção / Exploração	Negativo Significativo	Local/ Concelhio	Irreversível	Permanente	Certo	Difícil	
<ul style="list-style-type: none"> Colocação de estaleiros 	Construção	Negativo Significativo	Local	Reversível	Temporário	Certo	Difícil	
<ul style="list-style-type: none"> Alteração da paisagem pela via e infraestruturas adstritas 	Exploração	Negativo Muito Significativo	Local	Reversível	Permanente	Certo	Não	-

Quadro 3 – Quadro Síntese dos Impactes (cont.)

DESCRITOR IMPACTE	CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTES							
	FASE DE OCORRÊNCIA	SENTIDO/ MAGNITUDE	AMPLITUDE GEOGRÁFICA	REVERSIBILIDADE	DURAÇÃO	GRAU DE CONFIANÇA	POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO	EFEITO SINERGÉTICO
OCUPAÇÃO DO SOLO								
• Afecção directa de áreas naturais e carvalhais	Construção / Exploração	Negativo Muito Significativo	Local	Irreversível	Permanente	Certo	Não	
• Afecção de áreas agrícolas	Construção / Exploração	Negativo Significativo	Local	Irreversível	Permanente	Certo	Não	
• Afecção de áreas florestal/pinhal	Construção / Exploração	Negativo Pouco Significativo	Local	Irreversível	Permanente	Certo	Não	

Quadro 3 – Quadro Síntese dos Impactes (cont.)

CAPÍTULO IV

CONCLUSÕES

O objectivo final desta via é a retirada do tráfego de passagem do centro de Arcos de Valdevez, permitindo assim uma maior fluidez no tráfego bem como a sua redução com todos os efeitos positivos inerentes a este desvio, como seja a redução dos níveis de ruído e das emissões gasosas e melhoria das condições de segurança na rede viária actual. A esta melhoria está também aliado tempos de percurso mais curtos e melhores condições de circulação para o tráfego de passagem. Nesta perspectiva a via em análise apresentará efeitos bastante positivos e que há muito são aspiração da população do concelho.

Relativamente aos recursos hídricos são esperados alguns impactes negativos que assumirão maior relevância durante a fase de construção e que carecem de um acompanhamento ambiental de obra bastante particularizado. Durante a fase de exploração os efeitos esperados não são relevantes.

Os impactes negativos mais significativos identificados reportam-se à vertente do ruído, dado que os níveis estimados se situarão acima dos valores permitidos por lei para zonas habitacionais, o que implica a construção de medidas de minimização específicas para esta vertente.

Quanto à vertente da ecologia, de uma forma geral os impactes na envolvente assumem um carácter negativo em particular no atravessamento do rio Vez e na zona da Revolta. No entanto, e não esquecendo que estamos a analisar uma via de dimensão reduzida que afecta pequenas áreas à escala regional e do sitio da Rede Natura 2000 (rio Lima), o impacte assume características muito locais e sem influência a uma escala mais abrangente.

O património foi uma das vertentes que mais condicionou a solução final de traçado. O traçado apresentado procurou preservar os elementos identificados e os seus perímetros de protecção. Não obstante, permanece o impacte no Caminho Velho com a destruição parcial deste caminho de origem mediaval.

Quanto à vertente da paisagem ocorrerão impactes negativos devidos à construção dos aterros e viaduto na zona do rio Vez. A implementação atempada criteriosa do projecto de integração paisagística será sem dúvida a forma mais eficaz de minorar estes efeitos adversos.



Convém salientar que os impactes identificados se reportam a uma via de reduzida dimensão e como tal deve ser tida em conta a relatividade dos efeitos identificados.



PEÇAS DESENHADAS