



I - INTRODUÇÃO

O presente documento, constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da EN 369 - Variante à Ponte de Vila Formosa, em fase de Projecto de Execução. O EIA, foi elaborado pela TRIFÓLIO, Estudos e Projectos Ambientais e Paisagísticos, Lda, entre Abril de 2001 e Janeiro de 2002.

O Proponente e entidade licenciadora é o Instituto para a Construção Rodoviária (ICOR), organismo tutelado pela Secretaria de Estado das Obras Públicas do Ministério do Equipamento Social.

A análise ambiental foi realizada com o objectivo de dar cumprimento à legislação em vigor sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nomeadamente o Decreto-Lei n.º69/2000, de 3 de Maio regulamentado através da Portaria n.º330/2001, de 2 de Abril, que estabelece as normas técnicas para a estrutura dos EIA.

Com o presente EIA pretende-se fazer a análise do ambiente afectado pelo projecto, permitindo o conhecimento das diversas características da área de projecto, indispensável à correcta identificação e previsão da magnitude das alterações provocadas pelo projecto em estudo no meio referenciado. Esta análise, é seguida da **identificação e predição dos potenciais impactes** que se prevêem vir a decorrer da implantação da infra-estrutura rodoviária em estudo, a apresentação das principais **recomendações e medidas** a levar a efeito durante as fases de construção e de exploração do projecto em estudo, que serão susceptíveis de minorar as alterações provocadas no ambiente da região em estudo. Por fim, são propostos os **programas de monitorização**, que se julgam adequados nas fases de construção e exploração.

O EIA é composto por um Relatório Síntese (Volume II), por um volume de Anexos Técnicos (Volume III), por um volume de Peças Desenhadas (Volume IV) e pelo presente Resumo Não Técnico (Volume I).

No presente Estudo foram analisados os seguintes descritores ambientais: Geologia e Geomorfologia, Clima, Hidrologia, Solos, Qualidade do Ambiente (Qualidade do Ar, Qualidade da Água, Qualidade do Solo e Ambiente Sonoro), Usos do Território, Fauna e Flora, Condicionantes, Paisagem, Património e Sócio-Economia.



II – APRESENTAÇÃO DO PROJECTO

1 - Enquadramento do Projecto

A EN 369 - Variante à Ponte de Vila Formosa, constitui uma variante à estrada nacional (EN 369) no troço onde se insere a Ponte de Vila Formosa, Estrutura Romana do século II, com uma extensão de 3 000 m, a Variante projectada atende a uma futura integração no IC 13.

A Variante inclui uma nova Obra de Arte para travessia da Ribeira de Seda, com 220 m de extensão; duas ligações de nível do tipo entroncamento (Ligação 1 – a Vila Formosa e Ligação 2 – à EN 369 / Ponte Romana) e o restabelecimento de um caminho rural e a respectiva Obra de Arte (Passagem Agrícola).

A Variante em estudo, atravessa apenas o concelho de Alter do Chão, freguesia de Seda, conforme representado na Figura II.1.

2 - Justificação do Projecto

De acordo com o n.º2, artigo 8º do Decreto-Lei n.º222/98, de 17 de Julho (Plano Rodoviário Nacional 2000), “Deverá ser elaborado, a nível nacional, um programa de construção de variantes à travessia de sedes de concelho e centros urbanos, ponderando as características operacionais, o impacte ambiental e as condições de segurança”. A presente Variante surge da necessidade fundamental de construção de uma Variante à Ponte Romana de Vila Formosa (classificada como Monumento Nacional) de modo a que esta seja preservada. Acrescente-se ainda a necessidade da sua integração no IC 13, assim a Variante terá de possuir características compatíveis com este Itinerário Complementar (IC) de modo a ser garantida a sua integração neste IC.



Figura II.1 - Enquadramento regional, esboço corográfico e divisão administrativa.



3 - Descrição do Projecto

Com uma extensão de 3 km a Variante inicia-se sobre a actual EN 369 cerca do km 7+400.

A travessia da ribeira de Seda – Ponte sobre a ribeira de Seda, é feita a Norte da actual ponte de Vila Formosa e distanciada de 100 m. O atravessamento desta linha de água, é efectuado numa secção onde o leito da ribeira é mais estreito e onde se salvaguarda a distância necessária e suficiente para adequada percepção visual da Ponte de Vila Formosa.

A obra de arte com uma extensão de 220 metros, entre o km 1+301 e o km 1+521, permite que caminhos de acesso marginal continuem em funcionamento, em ambas as margens da ribeira de Seda.

O projecto prevê a construção de duas ligações de nível, um restabelecimento, dois caminhos paralelos e uma serventia, em conjunto com a estrada existente viabilizam todas as ligações e acessibilidades inerentes e necessárias face à implantação da nova estrada.

O perfil transversal tipo projectado para esta variante apresenta uma largura total de 13,5 m e é composto por:

- Uma via em cada sentido com 3,50 m de largura;
- Duas bermas direitas com 3,25 m de largura.

A velocidade base adoptada foi de 100 km/h. Esta via funciona como uma via colectora e distribuidora do tráfego.

Os volumes de terras a mobilizar na execução das escavações, aterros, leito do pavimento e encontros de obras de arte encontram-se resumidos no Quadro II.3.1.

Quadro II.3.1 - Estimativa da movimentação de terras.

Escavações (m ³)	Aterros (m ³)	Saldo (m ³)
116 335	80 271	36 064

O traçado apresenta um balanço escavação-aterro positivo de cerca de 36 000 m³.



De acordo com o Estudo de Tráfego elaborado, a evolução prevista para o Tráfego Médio Diário para a Variante à Ponte de Vila Formosa é a que se apresenta em seguida:

	2003	2013	2023
Ligeiros	1406	1899	2479
Pesados	305	379	458
Total	1711	2278	2937

Relativamente à rede de drenagem prevista, foram considerados dois tipos de drenagem:

- Drenagem transversal, que tem por objectivo garantir através da construção de passagens hidráulicas (PH's) o escoamento dos cursos de água a intersectar e/ou conduzir a escorrência superficial para as linhas de água mais próximas;
- Drenagem da plataforma que tem como finalidade estudar os dispositivos que possibilitem transportar as águas pluviais provenientes da plataforma da estrada e das áreas circundantes e não permitir que as águas provenientes do exterior a atinjam.

A instalação da vedação far-se-á através de rede de malha variável do tipo cerca de caça, aplicada sobre postes de madeira convenientemente tratados, com 1,15 m de altura acima do solo, coroada com uma fiada de arame farpado. Foram também previstos portões de manutenção devidamente espaçados, da ordem dos 250m, por forma a permitir eventuais entradas e/ou saídas da área da estrada. O restabelecimento e os caminhos paralelos não são vedados.

A construção da Variante à Ponte de Vila Formosa irá interferir com diversos serviços:

Grupo EDP (Electricidade de Lisboa e Vale do Tejo)

- Linhas aéreas de alta tensão (de 30 KV e 60 KV)
- Linhas aéreas de média tensão

Grupo Portugal Telecom

- Cabos aéreos de telecomunicações (Fibra óptica)



Os serviços afectados com a construção do traçado em estudo serão restabelecidos durante a execução da obra.

III - BREVE CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE AFECTADO PELO PROJECTO

No que se refere à **geologia**, esta região é constituída essencialmente por xistos. A área em estudo corresponde a uma extensa superfície aplanada, levemente inclinada para Sudoeste, profundamente marcada pela erosão, predominando os terrenos constituídos por saibros e areias mais ou menos argilosas.

A caracterização do **clima** da zona em estudo, foi realizada com base nas normais climatológicas das Estações de Portalegre e Benavila e do Posto Udométrico da Comenda. O clima da região em estudo pode ser classificado como clima continental atenuado, com duas estações demarcadas: o Verão é quente e o Inverno é moderado a fresco. O tipo climático da região em estudo é relativamente chuvoso e uma nebulosidade média. A análise da repartição mensal da precipitação revela a divisão do ano em dois períodos distintos: semestre húmido entre Outubro e Março e semestre seco, entre Abril e Setembro.

Relativamente ao descritor **solos**, a área em estudo apresenta uma grande diversidade de solos, predominando, no entanto, os Solos Mediterrâneos Vermelhos ou Amarelos, que são solos evoluídos de razoável espessura e reduzido teor em matéria orgânica. Encontram-se muitas vezes associados a solos pobres, dominando a fraca potencialidade agrícola da área em estudo. Por outro lado, existem ainda algumas manchas de solos com maior aptidão agrícola, sobretudo ao longo da Ribeira de Seda e do Ribeiro do Latagão, correspondendo a territórios da Reserva Agrícola Nacional (RAN).

Refere-se ainda que a área em estudo possui uma grande percentagem de terrenos de natureza sedimentar, encontrando-se numa região cujos solos apresentam cerca de 77% de alto risco de erosão.

No que diz respeito à **hidrologia**, a área em estudo encontra-se inserida na bacia hidrográfica do Rio Tejo. As linhas de água interceptadas pelo traçado em estudo



são a Ribeira de Seda, que é a linha de água mais importante da região, e seus afluentes, e afluentes do Ribeiro do Latagão.

No que se refere às características da **qualidade do ar** da zona atravessada pela Variante, pode-se constatar que a mesma se desenvolve numa zona com características essencialmente rurais. Nas imediações da mesma, verifica-se a existência de poluição difusa, característica de fontes móveis, e a inexistência de unidades industriais que contribuam para a degradação da qualidade do ar. Assim, devido à pouca expressão industrial da região, esta não provoca grandes implicações ao nível da qualidade do ar na zona envolvente do traçado em estudo.

Na caracterização da **qualidade da água** dos cursos de água afectados pela Variante foram utilizados dados obtidos nas estações de amostragem da Ponte de Vila Formosa, situada na ribeira de Seda, e da Albufeira do Maranhão. Verificou-se que nestas Estações surgem alguns problemas de poluição relativamente a determinados usos. De um modo geral e atendendo às concentrações dos parâmetros de qualidade da água analisados nas estações de Ponte de Vila Formosa e Albufeira do Maranhão, pode-se considerar que, no que diz respeito à maioria destes, a água é classificada como muito poluída.

O **ambiente sonoro** da área envolvente do traçado em análise considera-se pouco ruidoso, na qual as movimentações rodoviárias apresentam um volume de tráfego modesto e as actividades locais, no geral, não são muito ruidosas. De acordo com o actual Regulamento Geral do Ruído, todas as medições efectuadas na envolvente do traçado da EN 369 – Variante à Ponte de Vila Formosa encontram-se abaixo do valor máximo aplicável, para o período diurno.

No que se refere aos **usos do território**, o corredor em estudo apresenta-se claramente marcado pela utilização agrícola e silvo-pastoril. O montado de azinho é dominante, relativamente ao montado de sobro. Na maior parte das situações surgem associados em montados mistos, mas com predomínio da azinheira.

No corredor do traçado da nova variante é bem visível a presença do montado em ambas as margens da ribeira de Seda, embora disperso. A delimitação de inúmeras reservas de caça, nesta região do país, sugere uma outra utilização do montado, complementar ao seu uso produtivo. O uso agrícola é claramente o dominante nesta região. Com particular relevância para as arvenses de sequeiro e o olival.



A ocupação urbana é escassa nesta região do país e confina-se praticamente aos aglomerados de maior ou menor dimensão. As povoações mais próximas são Seda, para sul, e Chancelaria para noroeste. São raros os montes rurais e nunca se encontram à beira da estrada.

A região atravessada pela Variante caracteriza-se por um povoamento concentrado em aglomerados de pequena dimensão. Os maiores aglomerados presentes na envolvente do traçado em análise são os núcleos de Alter do Chão e Ponte de Sôr. No que se refere ao uso industrial, este encontra-se pouco representado na faixa de estudo, assinalando-se apenas a presença de um armazém de materiais de construção e a existência de duas estufas.

No que diz respeito ao descritor **fauna e flora** na área em estudo predomina o Montado de Azinho, com elevada abundância de azinheira. Foram também identificados o habitat Ripícola, associado à Ribeira da Seda onde existem espécies com elevado valor do ponto de vista da conservação como o freixo e o salgueiro-branco e o habitat Olival.

À escala local, no que diz respeito à importância dos habitats para a avifauna, o montado apresenta uma importância bastante superior à dos restantes habitats, salientando-se a presença de 4 espécies de aves com estatuto de conservação como a cegonha-branca, o peneireiro-cinzento, a calhandra e o corvo. O habitat ribeirinho é o segundo mais importante e o olival é o habitat que se reveste de menor importância.

Nas **áreas legalmente condicionadas** temos a Reserva Agrícola Nacional (RAN), a Reserva Ecológica Nacional (REN), o Domínio Público Hídrico, as Servidões e Restrições de Utilidade Pública e os Instrumentos de Ordenamento.

A RAN é definida como o conjunto de áreas que, em virtude das suas características morfológicas, climatéricas e sociais, maiores potencialidades apresenta para a produção de bens agrícolas. Esta encontra-se delimitada no concelho abrangido pelo estudo, no âmbito do seu Plano Director Municipal (PDM).

A REN constitui uma estrutura biofísica básica e diversificada que, através do condicionamento à utilização de áreas com características ecológicas específicas, garante a protecção de ecossistemas e a permanência e intensificação dos



processos biológicos indispensáveis ao enquadramento equilibrado das actividades humanas.

Foram identificados na área em estudo, e segundo as Plantas de Ordenamento do concelho abrangido pelo traçado, espaços culturais e naturais, espaços canais (protecção de infra-estruturas), espaços agrícolas e florestais, espaços urbanos e espaços urbanizáveis.

No Domínio Público Hídrico, conforme referido no PDM de Alter do Chão, nos leitos e margens das águas não navegáveis nem flutuáveis, a servidão é instituída automaticamente nos 10 m de largura que definem as margens, considerando-se “*non aedificandi*” uma faixa de mínima de 5 m de largura. As zonas adjacentes são definidas e classificadas caso a caso (definindo-se zonas “*non aedificandi*” e/ou zonas de ocupação condicionada).

As Servidões e Restrições de Utilidade Pública presentes na área em estudo são as seguintes:

- Montados de Sobro e Azinho
- Olival
- Rede de Distribuição de Energia Elétrica
- Rede de Telecomunicações

A **paisagem** atravessada pela Variante é marcada pela constante ondulação suave do relevo. A abundante vegetação que margina a ribeira de Seda confere à paisagem uma elevada qualidade visual. A ocupação urbana, está confinada a núcleos bem identificados.

Na área em estudo foram identificados 5 elementos **patrimoniais** entre os quais um marco quilométrico, um moinho de água e a ponte romana de Vila Formosa.

No que diz respeito à **sócio-economia**, neste estudo, consideram-se duas Escalas de Análise: Regional e Local. A primeira engloba o Enquadramento Regional e a Área de Influência; e a segunda refere-se à Área de Intervenção. As características do agrupamento das freguesias, e respectivos lugares, que integram a Área de Intervenção evidencia um conjunto de restrições ao desenvolvimento do espaço em análise, que aliás são comuns à região em que se insere. É uma zona muito



desfavorecida em termos de espaços canais e transportes, factores que condicionam a acessibilidade à freguesia de Alter do Chão (Sede do concelho), onde existe maior concentração de bens e serviços.

Entre 1991 e 2001, houve um decréscimo populacional, a nível regional e local. Esta variação prende-se fundamentalmente com o facto de o n.º de óbitos ter sido consideravelmente superior ao n.º de nados vivos.

Em termos de estrutura etária verifica-se que no período em análise (1991/2001), ocorreu um envelhecimento da população. A estrutura económica do concelho de Alter do Chão caracteriza-se por uma predominância da população exercendo a sua actividade no sector terciário, que evoluiu de 56% para 62% entre 1991 e 2001. A população empregada no sector primário apresenta uma percentagem reduzida. Neste sector verificou-se um decréscimo de cerca de 12% da população empregada, durante este período de tempo.

IV – ANÁLISE DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Os impactes ambientais associados à construção da EN 369 – Variante à Ponte de Vila Formosa ocorrem com maior incidência na fase de construção.

Os impactes a nível **geomorfológico** caracterizam-se pelas alterações impostas devido aos aterros e às escavações, no entanto, não se prevêem impactes significativos devido ao facto de estes serem de pequena dimensão. Os impactes poderão adquirir uma magnitude significativa enquanto revestimento vegetal não estiver implementado, em especial se a obra decorrer nos períodos de maior pluviosidade.

As alterações geomorfológicas podem vir a proporcionar fenómenos de acumulação de brisas no entanto, podem considerar-se os impactes sobre a circulação do ar junto ao solo como pouco significativos, não se prevendo afectação significativa no **microclima** das áreas atravessadas.

No que respeita à **hidrologia superficial**, pode dizer-se que as modificações na modelação do terreno na área em estudo não irão provocar alterações nos regimes



hídricos das bacias hidrográficas intersectadas uma vez que todas as linhas de água serão restabelecidas. Na fase de construção e nos primeiros anos da fase de exploração poderá ocorrer obstrução dos órgãos de drenagem e poluição dos recursos hídricos, como resultado de um revestimento vegetal dos taludes praticamente nulo.

Os impactes na **qualidade do ar**, prendem-se fundamentalmente com o tráfego automóvel que contribui para a poluição atmosférica. As emissões resultantes da circulação automóvel não são nem pontuais nem constantes no tempo e no espaço, e quando ocorrem na proximidade de aglomerados populacionais, têm uma influência nefasta e mais directa sobre o Homem, quando comparadas com outros tipos de fontes de poluição atmosférica.

Na fase de construção, os impactes mais significativos decorrem do levantamento de poeiras pelas movimentações de terra e deslocação de veículos necessários à obra. Contudo, os impactes na qualidade do ar devidos à construção da via em estudo são essencialmente temporários e localizados.

Os impactes sobre a **qualidade da água** não se localizam apenas na área onde será implantado o traçado da Variante à Ponte de Vila Formosa, podendo atingir áreas mais vastas (por exemplo, no caso das águas subterrâneas). Assim, deve ter-se em conta toda a zona envolvente.

Na fase de construção, os impactes devem-se essencialmente aos movimentos de terra durante a construção da ponte sobre a ribeira de Seda, conduzindo a uma degradação do solo, com conseqüente libertação de poeiras. Nesta fase menciona-se também a produção de efluentes provenientes das actividades dos estaleiros, que constituem uma fonte significativa de poluição dos meios hídricos. O impacte mais importante é a ocorrência de possíveis descargas acidentais de substâncias perigosas, como o gasóleo, óleos e outros produtos provenientes dos veículos envolvidos na construção da via que se associam à contaminação das águas superficiais e especialmente das águas subterrâneas. A concentração junto à ribeira de Seda, de materiais e máquinas em funcionamento, poderá afectar a qualidade das águas superficiais. Os impactes referidos consideram-se temporários, e se forem tomadas as devidas medidas para minorá-los, grande parte destes impactes podem ser eficazmente minimizados.



Na fase de exploração, distinguem-se dois tipos de impactes: Poluição accidental e poluição crónica. A poluição crónica está relacionada com o desgaste de pneus e pavimento e com as emissões dos tubos de escape dos veículos. A poluição accidental, refere-se a derrames de resíduos ou produtos resultantes de acidentes de viação. Esta última situação é mais grave quando se trata de veículos que transportem materiais perigosos.

Os impactes na **qualidade do solo** na fase de construção, devem-se sobretudo, à ocupação temporária dos solos agrícolas adjacentes à área de implantação da via, e/ou à sua supressão directa, tendo como consequência a sua destruição e/ou alteração da qualidade e da capacidade de uso agrícola do solo e perda irreversível.

A circulação nas áreas circundantes com a consequente compactação do solo, conduz a uma diminuição da porosidade, diminuição da capacidade de infiltração e do escoamento. O risco de erosão do solo e a possível ocorrência, nas áreas de estaleiro, de derrames de combustíveis ou óleos que poderão constituir fontes de degradação da qualidade do solo, constituem igualmente problemas importante em termos de impacte para a qualidade do solo.

Na fase de exploração, poderão ocorrer problemas na qualidade do solo devido à poluição que a via poderá gerar, ou seja à contaminação por poluentes lançados pelos veículos no pavimento que, arrastados pelas chuvas poderão contribuir para a poluição dos terrenos marginais, junto às PH's.

Os impactes em termos de **ambiente sonoro**, são mínimos, sendo na sua maioria positivos, ou seja, o ruído de tráfego vai diminuir ou manter-se igual. Assim sendo, constata-se que os níveis de ruído que a variante vai provocar nas habitações mais próximas, estão dentro dos limites estabelecidos por lei para zonas sensíveis.

O baixo volume de tráfego da variante, a reduzida velocidade a que circulam as viaturas e a pequena percentagem de pesados a circular, conduzem a uma situação de poluição sonora reduzida.

O projecto tem algumas interferências evidentes com os **usos do território**. A principal é a travessia sobre uma zona de olival produtivo. O impacte sobre o uso agrícola é muito significativo, já que vai afectar a área de olival e dividi-la em duas partes. Na parte final do traçado, a sobreposição com a estrada actual, afectará a



vegetação marginal, constituída essencialmente por amoreiras que serão sacrificadas, pelo menos de um dos lados da EN 369. Este impacte será também muito significativo, atendendo à importância desta vegetação arbórea, pela sua representatividade em termos de usos do território nesta região.

Na fase de construção, importa referir os impactes negativos, decorrentes das alterações dos caminhos e acessos locais, ainda que temporários, deteriorando a acessibilidade e obrigando a soluções alternativas para os percursos relacionados com o uso agrícola e silvo-pastoril.

A degradação dos pavimentos, pela circulação de viaturas pesadas, e a libertação de lamas e poeiras são outros impactes negativos em fase de obra, que interferem com os usos do território, principalmente com as populações que utilizam esta estrada para as suas deslocações.

Também em termos de **fauna** e **flora**, as fases de construção e de exploração da nova estrada, englobam um conjunto de impactes ao longo do tempo de natureza diferente.

Relativamente à **flora**, na fase de construção prevê-se a ocorrência de impactes directos muito significativos associados à desmatção, à movimentação de terras e à instalação dos acessos para a obra e dos estaleiros. Nesta fase, bem como na fase de exploração há ainda impactes causados pelo aumento da acessibilidade e do pisoteio e impactes devidos à deposição de poeiras e poluentes atmosféricos da obra e emitidos pelos veículos da obra.

Para as **comunidades faunísticas** terrestres prevê-se, durante a fase de construção a ocorrência de impactes negativos directos muito significativos devido à destruição do coberto vegetal. Por outro lado, o aumento do ruído e da acessibilidade terá, tanto na fase construção como na de exploração, impacte directo significativo devido ao aumento da perturbação e possível destruição de locais de nidificação.

Os impactes na **qualidade do solo** na fase de construção, devem-se sobretudo, à ocupação temporária dos solos agrícolas adjacentes à área de implantação da via, e/ou à sua supressão directa, tendo como consequência a sua destruição e/ou alteração da qualidade e da capacidade de uso agrícola do solo e perda irreversível.



A circulação nas áreas circundantes com a conseqüente compactação do solo, conduz a uma diminuição da porosidade, diminuição da capacidade de infiltração e do escoamento. O risco de erosão do solo e a possível ocorrência, nas áreas de estaleiro, de derrames de combustíveis ou óleos que poderão constituir fontes de degradação da qualidade do solo, constituem igualmente problemas importante em termos de impacte para a qualidade do solo.

Na fase de exploração, poderão ocorrer problemas na qualidade do solo devido à poluição que a via poderá gerar, ou seja à contaminação por poluentes lançados pelos veículos no pavimento que, arrastados pelas chuvas poderão contribuir para a poluição dos terrenos marginais, junto às PH's.

Sempre que a **paisagem** sofre algum tipo de intervenção, nomeadamente a construção de uma estrada, ocorre um impacte, quase sempre negativo. A magnitude desse impacte será tanto maior quanto mais extensa for a área de intervenção. Neste caso a área em análise é limitada e as alterações a levar a efeito não são ignificativas. A capacidade de absorção visual da paisagem permitirá reduzir a magnitude dos impactes negativos, decorrentes da construção e funcionamento da nova variante.

A circulação neste troço irá melhorar consideravelmente em conforto, eliminando algumas curvas com algumas limitações e substituindo a travessia sobre pedra da ponte romana, a paisagem beneficiará de forma significativa. Com a transferência do tráfego para o novo eixo viário da variante, criam-se novos pontos de usufruto da paisagem para os seus utentes, com visibilidade para o vale da ribeira de Seda e para a ponte romana. Esta alteração, após a entrada em funcionamento da variante, trará impactes positivos sobre a paisagem.

A zona envolvente à ponte romana, em ligação com a antiga azenha, irá beneficiar, no âmbito deste projecto, de um arranjo paisagístico adequado, de modo a criar condições de acolhimento aos visitantes do monumento, ao mesmo tempo que se usufrui das potencialidades de lazer desta zona ribeirinha

No que concerne ao **património** não se prevêem impactes negativos sobre os elementos patrimoniais identificados, por se encontrarem a uma distância segura da área de intervenção da obra. No tocante à Ponte Romana (classificada como Monumento Nacional), não se prevê que a futura variante venha a colidir com a sua



área de protecção, assim sendo o traçado em estudo causará impactes positivos pelo facto de desviar o trânsito do monumento possibilitando a sua musealização.

Em termos **sócio-económicos**, serão sentidos impactes positivos ao nível da actividade produtiva, do emprego, do crescimento económico do concelho, das novas acessibilidades e da melhoria da circulação viária. Os impactes negativos que se farão sentir, resultam do processo de desenvolvimento da obra e que envolve algumas modificações no ambiente social. As principais desvantagens têm um carácter local e pouco significativo e manifestam-se principalmente ao nível da alteração do ritmo e hábitos da vida quotidiana da população pela implantação de estaleiros e circulação de veículos e trabalhadores afectos à obra e ao nível da acessibilidade local pelo atravessamento de um caminho rural, afectando assim a circulação motorizada e pedonal.

Existe um conjunto de medidas minimizadoras e correctivas que podem atenuar os efeitos negativos do troço, como sejam a correcta planificação dos trabalhos a efectuar, das terras a movimentar e do destino a dar aos materiais retirados, bem como a escolha do período do ano mais adequado para as acções da obra que deve ser efectuado durante o período seco do ano.

Face aos impactes identificados são indicadas as **principais recomendações e medidas** a considerar, como:

Proceder ao revestimento vegetal de todos os espaços que tenham sido afectados pelos trabalhos de construção e que se encontrem abandonados definitivamente, de modo a reduzir os riscos de erosão.

Planear a localização dos estaleiros e dos locais de depósito de materiais, de modo a minimizar os impactes no ambiente. Estes não deverão localizar-se em áreas do Domínio Hídrico (leitos e margens dos cursos de água, zonas de riscos de cheias, áreas de recarga de aquíferos e de máxima infiltração).

Proceder à limpeza imediata das linhas de água, caso se tenha verificado a sua obstrução parcial ou total resultante do arraste de terras.

Evitar que os estaleiros se localizem na proximidade de cursos de água e de locais de elevada permeabilidade.



Condicionar a circulação de máquinas afectas à construção da ponte sobre a ribeira de Seda ao máximo de modo a evitar possíveis contaminações dos cursos de água.

Não deverá ser efectuada a manutenção de veículos ou máquinas da obra fora dos locais de estaleiro.

Deverá ser executado um sistema de drenagem provisório que conduza as águas residuais provenientes das actividades do estaleiro, para um sistema de tratamento de efluentes adequado ou conduzir estas águas para a rede de águas residuais mais próxima.

Proceder ao revestimento vegetal de todos os espaços que tenham sido afectados pelos trabalhos de construção e que se encontrem abandonados definitivamente, pois será determinante para a redução dos riscos de erosão.

Restabelecer as ligações aos principais caminhos interrompidos e reintegrar na paisagem as zonas afectadas pelos estaleiros, circulação e depósitos de materiais.

Restringir ao máximo a desmatção por forma a evitar-se a degradação e alteração de solos em áreas desnecessárias.

Definir um corredor de trabalho o mais estreito possível a fim de evitar danos nos terrenos circundantes à via.

Escolher criteriosamente a localização dos estaleiros, os quais não deverão situar-se em áreas classificadas como REN ou RAN, devendo também evitar-se outras áreas com uso agrícola intensivo. Recomenda-se que, desde que possível, se utilizem as áreas correspondentes à plataforma da via como zona de estaleiros e/ou depósito de materiais para a obra e que se preceda ao seu isolamento.



Figura IV.1 – Carta Síntese de Impactes



V - IMPACTES NEGATIVOS QUE NÃO PODEM SER EVITADOS

É possível reduzir, em certa medida, a magnitude de alguns impactes negativos previstos face às medidas minimizadoras propostas. No entanto, evitar a ocorrência de certas alterações não é, de facto, possível. Referem-se em seguida os principais impactes negativos que, pela sua natureza, não poderão ser evitados:

- Aumento potencial da poluição do ar, da água e do solo quer pelos veículos em si, quer pelas substâncias tóxicas ou perigosas que tenderão a ser transportadas na área em causa;
- Alteração do uso do solo;
- Ocupação de solos incluídos na Reserva Agrícola Nacional, diminuindo a área de solos com maior aptidão agrícola;
- Ocupação de Áreas Florestais com importância para a defesa da paisagem e para o equilíbrio ecológico;
- Introdução na paisagem de alterações visuais como são escavações e aterros;
- Efeito de barreira nas movimentações locais da fauna.

Na fase de construção, apesar de temporários, não se poderão evitar alguns impactes mas que podem ser minimizados:

- aumento das dificuldades de exploração de propriedades e o corte de caminhos agrícolas (até se concluir o seu restabelecimento);
- O aumento da dificuldade na acessibilidade a habitações e áreas industriais situadas na proximidade da obra (até se concluir o seu restabelecimento);
- Degradação das comunidades vegetais, incluindo alterações edáficas no meio;
- O aumento das poeiras e do ruído próximo da obra;
- A maior circulação de viaturas e pessoas ligadas à construção da via, interferindo com o ambiente social da região.



VI - MONITORIZAÇÃO

Foi proposto um programa de monitorização de **qualidade da água**, de modo a detectar alguma alteração na qualidade, provocada pela implantação do traçado da Variante à Ponte de Vila Formosa. Esta monitorização deve ser efectuada nas linhas de água superficiais atravessadas pelo traçado em estudo, nas ribeiras da Seda e do Lagatão, bem como em pontos de captação de água subterrânea.

Também para o descritor **fauna** e **flora**, está previsto um programa de monitorização, podendo o mesmo ser consultado no capítulo referente aos programas de monitorização (Vol. II – Relatório Síntese do presente EIA).

VII - CONCLUSÕES

A elaboração de um Estudo de Impacte Ambiental, para uma infra-estrutura rodoviária na Fase de Projecto de Execução, permite que sejam implementadas na fase de construção as medidas minimizadoras identificadas como necessárias. Com isto pretende-se compatibilizar a nova infra-estrutura com a manutenção da qualidade ambiental.

Nesse sentido e a fim de diminuir a importância dos impactes negativos referidos nos pontos correspondentes, foram propostas medidas de minimização. Estas medidas constituem indicações importantes de carácter preventivo para as fases de construção e de exploração da EN 369 – Variante à Ponte de Vila Formosa, devendo ser consideradas nestas fases.

Partindo do princípio que as medidas de minimização e as recomendações aqui efectuadas são tidas em conta, considera-se que as alterações introduzidas pela construção da Variante constituem, de um modo geral, impactes negativos pouco significativos, não sendo, pois, susceptíveis de inviabilizar o projecto.

Venda Nova, 31 de Janeiro de 2002.