

I. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Variante à EN 213 Lanço: Valpaços – IP4 (Mirandela), em Projecto de Execução. A instrução do processo administrativo, por parte do Instituto de Estradas de Portugal iniciou-se em Julho de 2002. O EIA foi elaborado pela Trifólio, Estudos e Projectos Ambientais e Paisagísticos, Lda, concluindo o processo em Julho de 2003.

O proponente do Projecto em análise é o Instituto das Estradas de Portugal (IEP), através do ex-ICOR, criado através do Decreto-Lei n.º 227/2002, de 30 de Outubro. O IEP constitui, igualmente, a entidade licenciadora.

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.º 69/2000, de 3 de Maio e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, que estabelece as normas técnicas para a estrutura dos EIA. O presente RNT foi elaborado em conformidade com a referida Portaria e com os Critérios de Elaboração de Resumos Não Técnicos, publicados pelo Instituto do Ambiente.

O objectivo do presente EIA é o de, através da análise dos seguintes descritores: Geologia e Geomorfologia, Clima, Recursos Hídricos, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar, Usos e Ocupação dos Solos, Áreas Legalmente Condicionadas, Paisagem, Componente Social e Património, identificar os principais Impactes que a construção desta infra-estrutura terá nestes, e propor as respectivas medidas minimizadoras e planos de monitorização, nos casos em que estes sejam aplicáveis. No presente documento é apresentada uma síntese dessa análise.

II – OBJECTIVOS, ANTECEDENTES E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO

O presente EIA é referente ao Projecto de Execução da Variante à EN 213 Lanço: Valpaços – IP4 (Mirandela) trata-se de uma via que permitirá o aumento da mobilidade efectiva das populações, interligando as sedes dos concelhos de Valpaços e Mirandela, nos termos previstos no Plano Rodoviário Nacional, substituindo o traçado existente (EN 213) de características não compatíveis com as necessidades actuais. Com a construção da Variante será melhorada uma parte significativa da rede viária, nomeadamente o estabelecimento de um eixo transversal de acesso ao IP4 em Mirandela e consequentemente os acessos à EN 15 e ao IP2.

O objectivo da construção desta Variante é o de garantir a segurança rodoviária, diminuir o grau de sinistralidade e aumentar a fluidez do tráfego na região, em menores períodos temporais. Assim, este projecto surge da necessidade fundamental de melhorar a rede viária existente, uma vez que, na actual EN 213, os problemas de pavimentação e do estado das bermas, aliado à sinuosidade do traçado, condicionam a circulação obrigando os níveis de serviço abaixo do desejável para uma via interconcelhia.

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”. Neste contexto insere-se e justifica-se o projecto em análise.

Em termos de antecedentes, o projecto da Variante à EN 213: Lanço: Valpaços – IP4 (Mirandela) apresentou uma primeira versão em 1989, em Fase de Estudo Prévio, tendo sido objecto de Estudo de Impacte Ambiental (EIA), nos termos da legislação vigente à data. Em 1997 foi efectuado um Projecto de Execução que teve em consideração o Estudo Prévio ficando, entretanto, suspenso o lançamento da empreitada pela Direcção de Serviços Regionais de Estradas do Norte da Ex. Junta Autónoma de Estradas (JAE). Face ao exposto, pelo incremento dos volumes de tráfego regional, o protelar da situação de 1989 até 1997 e com a consequente desadequação/desactualização de informação existente, justificava-se um avanço da empreitada em novos moldes no cumprimento da legislação actual, nomeadamente com a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, o Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o Regime Legal sobre Poluição Sonora (DL de 292/2000 de 14 de Novembro) e outra

legislação ambiental aplicável. No seguimento do descrito o Instituto de Estradas de Portugal reformulou o Estudo Prévio utilizando novas contagens de tráfego realizadas *à posteriori*.

Em Março de 2003 foi elaborado um Relatório Progresso do Estudo de Impacte Ambiental, no qual foi efectuada uma análise preliminar do traçado para a Variante à EN 213 Lanço: Valpaços - IP 4 (Mirandela).

O traçado actual difere do apresentado em estudo Prévio inicial na zona correspondente à travessia do vale do Rio Torto desde o km 0+000 ao km 6+500 aproximadamente. Com efeito, o corredor então apresentado, passava numa importante zona agrícola e com fortes condicionantes topográficas, conduzindo a um traçado mais sinuoso, correspondendo mesmo à zona em que este apresentava características geométricas mais baixas. Comparativamente, o traçado actual apresenta melhorias muito significativas, quer ao nível de características geométricas quer de ocupação do solo, constituindo uma solução mais harmoniosa e mais económica já que permite uma redução na extensão total do eixo e na obra de arte na passagem sobre o Rio Torto.

Relativamente aos Instrumentos de Gestão Territorial em vigor para a área de implementação do traçado, os únicos existentes são Plano Director Municipal (PDM) de Valpaços e o Plano Director Municipal de Mirandela, aprovados e publicados em Diário da República pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 79/94 de 9 de Setembro de 1994 e n.º 109/94 de 2 de Novembro de 1994.

III – DESCRIÇÃO DO PROJECTO

No presente capítulo pretende-se apresentar as principais características rodoviárias do traçado da Variante à EN 213 Lanço: Valpaços - IP 4 (Mirandela), particularmente as que possam implicar alterações sobre o ambiente.

O troço em análise desenvolve-se nos Distritos de Vila Real e Bragança, Concelhos de Valpaços e Mirandela. Ao nível da NUT III, os dois Concelhos encontram-se inseridos na sub-região do Alto Trás-os-Montes. Ao nível da NUT II todos os Concelhos se inserem na Região Norte. As freguesias interceptadas pelo troço em estudo são: Valpaços e Rio Torto no Concelho de Valpaços; e Succães no Concelho de Mirandela. (Figura III.1).



Figura III.1 - Divisão administrativa.

O troço em estudo inicia-se a Sul de Valpaços próximo do km 29+900 da actual EN 213, inflectindo neste local o novo traçado na direcção sudeste. Em seguida o

traçado inflecte mais para Este desenvolvendo-se a Norte da actual EN 213 e da povoação Rio Torto. Próximo do km 5+000 transpõe o Rio Torto tomando em seguida a direcção Sudeste, praticamente em paralelo à estrada actual até cerca do km 8+000 e fazendo passagem em Ponte sobre a Ribeira de Lila ao km 7+800. O traçado da variante em seguida aproxima-se da estrada actual até que passa sobre a mesma cerca do km 9+000. Continuando com direcção Sudeste, e após uma pequena inflexão para Este aproxima-se da povoação de Eixes passando a Oeste da mesma. A directriz toma então a direcção Sul passando em ponte sobre a Ribeira de Sucções próximo do km 11+800 e também em Ponte sobre o Regato da Galheira próximo do km 12+300. O traçado passa a Este de Eivados e termina sobre o nó de Mirandela Oeste do IP 4. Na Figura III.2 é apresentado o esboço corográfico da Variante.

Em **termos geométricos**, foram construídos 13 eixos, com a seguinte denominação/correspondência:

- Eixo 1 – eixo da variante à EN 213;
- Eixos 2 e 2^A – eixos na ligação 1 – Ligação à actual EN 213 próximo a Valpaços;
- Eixo 3 – eixo do restabelecimento 1 (PS 1) – restabelecimento de caminho agrícola;
- Eixo 4 e 4A – eixos na ligação 2 – Ligação à actual EN 213 para Lilela Rio Torto;
- Eixo 5 – eixo de restabelecimento 2 (PS2) – restabelecimento da actual EN 213;
- Eixo 6 – eixo de ligação 3 – ligação à actual EN 213 em Eixes;
- Eixo 7 – eixo do restabelecimento 3 (PS3) – restabelecimento de caminho agrícola;
- Eixo 8 – eixo de restabelecimento 4 (PS4) – restabelecimento da EM Mirandela / Eivados;
- Eixo 9 – eixo de restabelecimento 5 (PS5) – restabelecimento de caminho agrícola;
- Eixo 10 – eixo de ligação 4 – Ligação à actual EM Mirandela / Eivados.

FIGURA III.2 – Esboço corográfico com implantação do traçado em estudo

Tendo em conta os valores apontados no Estudo Prévio, a **velocidade base** adoptada foi de 80 km/h estipulada na Norma de Traçado.

No desenvolvimento do presente estudo foram consideradas, não só as acessibilidades às povoações mais importantes, próximas da futura via, mas também as diversas interligações com a rede viária existente, pelo que se consideraram 4 ligações, respectivamente, **Ligação 1** (No início do traçado, km 0+300, restabelecendo o acesso pela actual EN 213 para o Rio Torto), **Ligação 2** (Aproximadamente ao km 7+500 permitindo a ligação para Lilela e às povoações a Oeste como sejam Póvoa e Pai Torto), **Ligação 3** (Aproximadamente ao km 11+000 permitindo a ligação à povoação de Eixes e através da actual EN 213 para a Quinta de Leirós) e **Ligação 4** (Ligação a Eivados através da reformulação do Nó do IP 4).

O projecto engloba ainda o restabelecimento de estradas municipais e caminhos agrícolas prevendo a execução das obras de arte necessárias: **cinco passagens superiores** (PS1 a PS5), e **catorze passagens agrícolas** (PA1 a PA14). As PS1, PS3 e PS5 permitem o restabelecimento de caminhos agrícolas importantes. As PS2 PS4 permitem os restabelecimentos da actual EN 213 e da EM Mirandela/Eivados respectivamente. São englobados no estudo 19 caminhos paralelos que associados com os caminhos agrícolas existentes formam uma rede que permite o restabelecimento do acesso às diversas propriedades.

Relativamente à **Drenagem** as principais linhas de água interceptadas pelo traçado em estudo são Rio Torto, Ribeira de Lila, Ribeira de Eixes (ou Sucções), e Regato da Gralheira, prevendo-se a sua transposição por viadutos. As restantes linhas de água que de igual forma interceptam o traçado serão restabelecidas através de Passagens Hidráulicas (PH's).

O **estudo de tráfego** desenvolvido prevê os valores médios (TMDA – Tráfego Médio Diário) para o cenário optimista e pessimista, apresentado no Quadro III.1.

Quadro III.1 - TMDA para os Cenários Optimista e Pessimista.

	Cenário Optimista			Cenário Pessimista		
	2006	2016	2026	2006	2016	2026
Ligeiros	1 253	2 022	2 988	1 140	1 590	2 079
Pesados	113	148	195	107	125	147
Total	1 367	2 170	3 183	1 247	1 714	2 226

No que se refere aos **movimentos de terras**, verifica-se que o volume global de terras a mobilizar será na ordem dos 1.011.000 m³ dos quais se prevê que cerca de 568.000 m³ venham a ser desmontados com recurso a explosivos (cerca de 56%).

Serão colocados em aterro na linha e junto a elementos estruturais das obras de arte cerca de 853.000 m³ e reaproveitados para constituição de camadas de leito e sub-base de pavimento após a estabilização com cal e cimento cerca de 94.000 m³, pelo que haverá que conduzir a depósito cerca de 82.000 m³ (Quadro III.2).

Quadro III.2 – Movimentos de terras previstos para aterro e escavação na Variante à EN 213 Lanço: Valpaços – IP4 (Mirandela).

	Escavação (m³)	Aterro (m³)	Depósito (m³)
Eixo 1	995.275	792.697	-
Eixo 2	-	1.875	-
Eixo 2^A	201	481	-
Eixo 3	1.344	98	-
Eixo 4	-	11.479	-
Eixo 4^A	1.387	44	-
Eixo 5	5.562	968	-
Eixo 6	2.945	8.459	-
Eixo 7	194	203	-
Eixo 8	1.192	6.883	-
Eixo 8^A	163	2.705	-
Eixo 9	253	5.333	-
Eixo 10	3.138	1.351	-
Linha 11	171	2.518	-
Total da Variante à EN 213 em estudo		853.000	82.000

IV – CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE AFECTADO PELO PROJECTO E PRINCIPAIS IMPACTES

Para a caracterização dos impactes nos vários descritores considerou-se uma área de influência do projecto de 500 metros para cada lado da via.

No que se refere às **formações geológicas**, o traçado desenvolve-se numa região essencialmente granítica e xistenta. A Norte do Rio Torto e associado à litologia granítica, o ambiente geomorfológico é de tipo planáltico com linhas de água divergentes em vales abertos. Os vales e zonas aplanadas adjacentes são ainda de natureza granítica, mas mais evoluídas em termos de alterabilidade e onde se dispersam aleatoriamente, mas com certa frequência, matações de granito parcialmente envoltos por saibro granítico.

A sul do Rio Torto e associado às litologias xistentas, o ambiente geomorfológico é radicalmente diferente, com encostas de fraco declive e linhas de água encaixadas em fundo de vales apertados, cujos cursos contornam os maciços resultantes das discontinuidades associadas à atitude estrutural dos xistos ou a outras acções tectónicas, nomeadamente falhas e fracturação de grande expressão.

A caracterização **climatológica** da zona em que se desenvolve o traçado em estudo foi realizada com base nos dados meteorológicos da Estação Meteorológica de Mirandela e nos dados do Posto Udométrico de Rio Torto. A região onde se insere o traçado apresenta amplitudes térmicas relativamente elevadas. Trata-se de uma região de nevoeiros pouco frequentes mas com elevada probabilidade de ocorrência de geada. As intervenções decorrentes da implantação do projecto, não são susceptíveis de causar impactes negativos significativos no clima da região atravessada.

A zona em estudo insere-se na **bacia hidrográfica** do rio Rabaçal. De entre as sub-bacias com maior incidência no traçado destaca-se a do rio Torto, nos 5 kms iniciais, passando o traçado a desenvolver-se nas sub-bacias das ribeiras de Lila, Eixes (ou Sucções) e Gralheira, transpostas respectivamente aos kms 7+800, 11+800 e 12+300. A partir do km 13+500 o traçado da variante segue o corredor divisório das bacias do rio Rabaçal e Tua. À excepção do rio Torto, todas as linhas de água atravessadas pelo traçado em estudo tem características tipicamente de

montanha com caudais elevados e regime torrencial na época das chuvas e caudais reduzidos ou mesmo nulos no período seco do ano. O rio Torto embora também apresente fortes variações de caudal com a época, diferencia-se dos demais cursos de água, por ter caudal permanente e significativo ao longo de todo o ano.

A avaliação da **qualidade das águas superficiais**, relativamente à qualidade físico-química e microbiológica, para a bacia hidrográfica do rio Rabaçal foi suportada nos dados do Serviço Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) do Instituto da Água (INAG), obtidos através da estação de monitorização da qualidade da água no rio Rabaçal, em Eixes, localizada a 1,3 Km do traçado em estudo. Da análise destes resultados é possível constatar que nesta estação surgem alguns problemas de poluição das águas superficiais, que podem comprometer alguns tipos de utilização da água. Salientam-se os elevados valores obtidos nas análises microbiológicas, e das diversas formas de azoto, sintomáticos da existência de contaminação de origem doméstica e/ou pecuária. Na análise dos resultados obtidos foi tida em consideração a classificação da Direcção Geral do Ambiente (DGA) para águas superficiais, a qual se refere a critérios de qualidade para diferentes usos. A comparação dos valores médios anuais para cada parâmetro referentes à estação de Eixes, com os valores da DGA permite classificar a qualidade da água na estação de Eixes na classe C (Poluído), uma vez que pelo menos um dos parâmetros se insere nesta classe.

Os **recursos hídricos subterrâneos** na área em estudo, caracterizam-se por uma produtividade aquífera baixa, uma vez que as águas subterrâneas na zona em estudo representam apenas uma pequena parcela do total de água mobilizada no escoamento devido às formações aflorantes serem quase exclusivamente xistos, granitos e rochas afins.

Relativamente à análise dos principais impactes neste descritor, estes relacionam-se com o atravessamento das principais linhas de água, respectivamente, Rio Torto, Ribeira de Lila, Ribeira de Eixes (ou Sucções), e Regato da Gralheira, aos km's 5+000, 7+800, 11+800 e 12+300. Assim, e de forma a restabelecer todas as linhas de água afectadas a construção de 4 viadutos e de 52 passagens hidráulicas (PH) em secção corrente cuja secção foi dimensionada para um período de retorno de 100 anos, como sugere o INAG, e que se destinam fundamentalmente a dar continuidade, ao sistema de drenagem natural da zona envolvente da obra que virá

a ser afectada pela construção. Os impactes negativos nos recursos hídricos, relativos à fase de construção, estão limitados a possíveis dificuldades na drenagem superficial (longitudinal e transversal) das águas pluviais, causadas durante a construção dos órgãos de drenagem e viadutos mencionados. Como resultado poderão ocorrer problemas relacionados com a obstrução das linhas de água nas zonas envolventes à Variante à EN 213 em estudo. Neste âmbito, prevê-se ainda, a afectação directa de serviços de infra-estruturas de abastecimento de águas, nomeadamente, uma conduta elevatória que se localiza enterrada sob o caminho agrícola próximo dos km 3+800, do traçado da variante. Contudo, a sua reposição encontra-se prevista, pelo que a sua afectação será mínima.

Nos recursos hídricos subterrâneos os principais impactes relacionam-se com o acréscimo nos escoamentos superficiais e diminuição da recarga dos aquíferos devido, quer à colmatação e impermeabilização dos solos, quer à ausência de coberto vegetal, que ajuda a promover os processos de retenção superficial e consequentemente, deixa de efectuar esta função de retardamento dos escoamentos superficiais. Estes impactes apesar de se começarem a sentir na fase de construção, tem particular interesse na fase de exploração.

Foi proposto um Programa de Monitorização para o descritor da Qualidade da Água, podendo o mesmo ser consultado no documento referente aos programas de monitorização do presente EIA.

A nível da qualidade dos **solos**, e em termos geológicos justifica-se referir as formações de recobrimento, pois, apesar da sua limitada espessura têm efectivo peso geotécnico. Assim, poderemos falar em dois tipos de formação de recobrimento: (i) Solos aluvionares e (ii) Complexo de solos residuais e de coluvião

Assim, pode verificar-se que os solos afectados pelas intervenções preconizadas são classificados maioritariamente pelas características de capacidade de utilização florestal (Classe F). Identificam-se, no entanto, algumas manchas com capacidade de utilização agrícola (Classe A) ou formando complexos de potencialidade mista (Classe A+F).

A nível de impactes, na fase de construção os principais relacionam-se com a movimentação de terras compreendendo terraplenagens, escavações e aterros, com as consequentes alterações do perfil do terreno, uma vez que aumentam o risco de erosão, compactação e alteração nos níveis freáticos. Na fase de exploração, os impactes estão associados à exploração da via e emissões gasosas produzidas pelos veículos motorizados e com os resíduos resultantes do desgaste

e corrosão dos componentes dos mesmos. Os efluentes líquidos, tais como óleos e combustíveis, derramados acidentalmente, constituem igualmente um risco grave de contaminação do solo.

A nível da **qualidade do ar**, a zona de implementação do traçado apresenta características essencialmente rurais com alguma ocupação humana, sendo a principal fonte de poluição atmosférica originada pela circulação automóvel.

A caracterização da qualidade do ar ao nível regional foi realizada com base nas campanhas de avaliação das concentrações de dióxido de azoto, dióxido de enxofre e ozono no ar ambiente em Portugal e no Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas, CORINAIR 90 (1994). Os valores de concentração dos poluentes atmosféricos, registados nessas campanhas para a área em estudo, podem considerar-se dentro dos limites estabelecidos na legislação vigente, podendo o ozono ultrapassar alguns limites legislados.

Na área de influência do projecto em estudo verificou-se a existência dos seguintes receptores sensíveis: (i) Povoação de Rio Torto a 750 m a sudoeste do traçado da variante em estudo ao km 4+500; (ii) Povoação de Mirandeses 1000 m a nordeste do traçado em estudo ao km 4+500; (iii) Habitações em Lilela 200 m a sudoeste da variante em estudo ao km 7+800; (iv) Quinta de Leirós 650 m a este da variante em estudo ao km 9+300; (v) Eixes a 250 m a este do traçado em estudo ao km 11+200 junto à Ligação 3; (vi) Povoação de Eivados a 500 m a oeste do traçado da variante em estudo ao km 13+500.

Relativamente aos impactes na fase de construção estes estão associados às acções de movimentação, deposição e transporte de inertes mas também devido ao emprego de maquinaria pesada e de unidades de potência accionadas por motores de combustão interna e à circulação dos veículos pesados de transporte de materiais e equipamentos necessários à obra ou a outras infra-estruturas adicionais, uma vez estas acções poderão contribuir para o aumento da concentração de partículas totais em suspensão e a sua deposição nas proximidades do local de execução do projecto. Os impactes na qualidade do ar na fase de exploração, resultam das emissões de poluentes atmosféricos pelos veículos motorizados que utilizam a variante, devido à combustão de combustíveis. Esta é função do tipo de combustível, do tipo e idade do veículo, do motor, tipo de condução e das condições de combustão.

A região atravessada pelo traçado não apresenta qualquer tipo de ocupação sensível ao **ruído**, dado que as poucas edificações que se detectaram ao longo do

traçado se destinam a ocupação de cariz agrícola ou então se encontram desocupadas e, nalguns casos, bastante degradadas. Para caracterização do ambiente sonoro efectuou-se o levantamento das situações que se consideraram mais susceptíveis de serem afectadas pelo ruído a ser produzido pela circulação rodoviária na via a que se refere este estudo, não se tendo encontrado nenhuma, foi realizada a caracterização da situação actual em meio urbano (no encontro com a actual EN213 – início do traçado) e em meio rural (em diversos pontos ao longo do traçado). Não foi necessária a classificação dos locais em *zonas sensíveis* e *zonas mistas*, de acordo com o critério estabelecido no RLPS, dado que as zonas urbanas definidas nos PDM's dos dois concelhos não interferem com a via em análise. Dos valores obtidos relativamente às medições efectuadas constata-se, tanto em período diurno como nocturno, que se trata de uma região com ambiente sonoro muito pouco alterado, onde praticamente só se detectam ruídos naturais, excepto no primeiro ponto medido, à face da EN213 que, mesmo assim apresenta níveis sonoros bastante reduzidos [$L_{Aeq} < 55$ dB].

Os impactes esperados a nível do ambiente sonoro e para a fase de construção relacionam-se com a imediata proximidade das operações de construção, das zonas de localização de estaleiros e da eventual implantação de central de betão e/ou betuminoso, uma vez que se espera que os níveis sonoros sejam bastante significativos. Na fase de exploração, os impactes esperados relacionam-se com o aumento da circulação rodoviária.

Em termos de **flora**, na área de implementação do projecto em estudo são listados dez habitats distintos, referenciados na Directiva Habitats. A maior representatividade corresponde às charnecas secas (vegetação arbustiva). Adicionalmente é dada relevância às galerias ripícolas, florestas de sobreiros e azinheiras e à vegetação rupícola. Destes tipos merecem referência as substepes de gramíneas e anuais e as florestas aluviais residuais do *Alnion glutinosae-incanae* por constituírem habitats considerados prioritários, não obstante ocorrerem com alguma frequência no nosso país.

Sobressai ainda, no conjunto, o interesse ecológico associado à zona de Eivados, particularmente no vale do regato da Gralheira. Também a zona declivosa associada à transição entre os xistos e os granitos, pouco a montante da localidade de Rio Torto merece alguma referência devido à presença de prados pioneiros sobre superfícies siliciosas e de zimbrais de *Juniperus oxicedrus*. Em termos de **fauna**, tendo em conta os habitats existentes, é provável que ocorram na área de afectação vinte e seis espécies de mamíferos sendo que 23% possuem um estatuto

de conservação desfavorável. Duas espécies têm um estatuto de conservação elevado: O Lobo, considerado Em Perigo (E), que utilizará a zona em análise apenas como local de passagem e a Toupeira-de-água, classificada como Vulnerável (V), para a qual o Rio Torto é considerado como um Sítio Importante para a sua conservação. Com o estatuto de Insuficientemente Conhecida (K) estão incluídas quatro espécies: a Lontra, o Toirão (introduzida pelo Homem), o Arminho e o Musaranho-anão. Relativamente à Directiva Habitats, no Anexo II estão incluídas a Lontra, o Lobo e a Toupeira-de-Água.

Relativamente à flora e à vegetação, na fase de construção prevê-se a ocorrência de impactes directos estão associados à desmatação, à movimentação de terras e à instalação dos acessos para a obra e dos estaleiros, que implicam a destruição do coberto vegetal. Na fase de exploração há ainda impactes causados pelo aumento da acessibilidade e do pisoteio e pelas escorrências e deposição de poeiras e poluentes atmosféricos da obra emitidos pelos veículos da obra.

Na área de implementação da EN 213, e no que se refere aos **usos e ocupação dos solos**, caracterizou-se um tipo de uso predominante ao longo do eixo do traçado, que compreende uma utilização agrícola e frutícola. Para além deste, existem outros usos como o urbano, de fraca expressão no corredor em análise, e as áreas de matos e incultos e áreas esporádicas de uso florestal

No que respeita à análise de impactes, e para a fase de construção, os principais relacionam-se com o aumento das superfícies de aterro e escavação com a construção da nova via e respectivas ligações e restabelecimentos, uma vez que serão subtraídas a outros usos. Particularmente as área com uso agrícola serão as mais afectadas, reduzindo assim a superfície ocupada com esta forma de uso a nível local.

Relativamente às áreas **legalmente condicionadas**, na área de implantação do projecto em estudo, prevê-se que exista afectação directa e permanente de algumas áreas integradas na RAN, REN e Zona de Caça. Os planos de Ordenamento do território são o PDM de Valpaços e o PDM de Mirandela. As outras condicionantes existentes relacionam-se com Rede Eléctrica de Baixa e Média Tensão, Rede Viária Nacional e Rede Viária Municipal. Salienta-se ainda a existência de uma conduta elevatória que se encontra enterrada sob caminho agrícola interceptada ao km 3+0800. Os serviços afectados com a construção do traçado em estudo serão restabelecidos durante a execução da obra.

No que concerne ao **património edificado** verifica-se que nenhum elemento será afectado pela implementação do projecto em causa.

Não se registou nenhum elemento integrado no **património arqueológico** que possa ser afectado negativamente pela implementação do projecto.

Em termos de **paisagem**, nesta região esta é fortemente marcada pela intervenção do homem, que tira partido da terra para a produção agrícola. A vegetação natural encontra-se por isso pouco presente, sendo mais evidente nas colinas de difícil acesso para cultivo. Assim, são definidas duas unidades de paisagem: (i) Afloramentos graníticos junto a Valpaços, com afloramentos graníticos associados a um coberto vegetal natural de médio porte, onde pontuam pinheiros e sobreiros, com existência de cultura. Esta unidade localiza-se na meia encosta, numa exposição predominantemente a sul, inclui a serra do Perdigão e tem como limite o Rio Torto e a povoação com o mesmo nome. A actual EN 213 encontra-se encaixada nos contornos da orografia desta zona, sem que a tenha modificado; (ii) Vale do Rabaçal e Colinas Agrícolas, nesta unidade dá-se a alteração do substrato geológico de granito para xisto. O aproveitamento agrícola destas terras está mais presente, sobretudo com culturas alinhadas como o olival, a vinha e o amendoal. Por outro lado, a proximidade dos rios Torto e Rabaçal e seus vales é outro elemento fundamental desta unidade.

Para o caso da nova ligação de Valpaços ao IP4 agora em estudo, na fase de construção, apesar de temporários, serão originados impactes negativos significativos, nomeadamente com a desmatação e destruição da vegetação natural e com a criação de constantes superfícies de escavação e aterro na paisagem, ao longo de todo o traçado. As grandes movimentações de terras, originando aterros ou escavações com grandes alturas, são talvez as principais causas de interferência negativa evidentes, na construção de uma infra-estrutura rodoviária na paisagem.

Relativamente ao descritor **componente social**, a área em estudo abrange os Concelhos de Valpaços e Mirandela. Ao nível da NUT III, os concelhos, encontram-se inseridos na Região Norte, sub-região do Alto Trás-os-Montes. As freguesias interceptadas são: (i) Rio Torto e Valpaços, no concelho de Valpaços; (ii) Suções, no concelho de Mirandela. Das três freguesias por onde passa o traçado, a mais populosa em 2001 é a freguesia de Valpaços, contando com 4 421 habitantes, correspondendo à freguesia sede do concelho de Valpaços. Com um quantitativo

populacional bastante inferior, para igual período e ainda no referido concelho, Rio Torto apresenta apenas 464 habitantes, e Suções 770 habitantes, valores que reflectem a ruralidade do local e a pequenez dos aglomerados existentes. Pode-se concluir que a população na área em estudo é uma população envelhecida, verificando-se um duplo envelhecimento, ou seja, uma percentagem reduzida de crianças e jovens a contrastar com uma população idosa que assume grande expressão nos concelhos em análise.

A nível das actividades económicas Mirandela, apresenta uma taxa de actividade de 30,4% em que se destaca o peso do sector terciário na estrutura sectorial da população activa, com 61%. Os sectores primários e secundários são responsáveis por 15 e 24%, respectivamente. O município de Mirandela, apesar de interior, apresenta uma terciarização notória ao nível das actividades económicas. Por outro lado, Valpaços, apresenta uma taxa de actividade de 39%, destacando uma vez mais o sector terciário com 44,7%. O sector secundário regista valores na ordem dos 22,1%, sendo de destacar o valor de 33,0% de população activa no sector primário, valor muito superior ao registado a nível nacional e Regional, facto que se atribui à ruralidade do Concelho em questão. Poderá dizer-se no conjunto geral que o sector terciário ocupa um lugar de destaque no conjunto de actividades económicas, facto que se atribui à localização de serviços, sobretudo no Concelho de Mirandela e que servem toda a sub-região de Trás-os-Montes.

A nível de impactes, na fase de construção são considerados negativos essencialmente ao nível da (i) Alteração do ritmo e hábitos da vida quotidiana da população pela implantação de estaleiros e utilização/circulação de veículos e trabalhadores afectos à obra; (ii) Diminuição temporária da acessibilidade local pelo corte e desvios de caminhos, afectando a circulação motorizada e pedonal; (iii) Alterações nas condições da qualidade de vida dos residentes nas proximidades do traçado, nomeadamente com o aumento dos níveis sonoros, emissões de poeiras, características de operações de movimentações de terras; (iv) Aumento do número de pessoas presentes na área em estudo. O número de trabalhadores associados à implementação do projecto será significativo ao nível da população local, alterando principalmente a população presente; (v) Intercepção de explorações agrícolas e edificações. Estes impactes de carácter temporário e pouco significativo, poderão ser mais sentidos, nos núcleos habitacionais existentes na proximidade do traçado a implementar.

Na fase de exploração os impactes consideram-se positivos, fazendo-se sentir através de. (i) da actividade produtiva, no escoamento de produtos finais e na obtenção de matéria prima; (ii) da segurança, na circulação rodoviária; (iii) do

emprego, permitindo alargar a bacia de emprego dos concelhos em causa; (iv) do crescimento económico dos concelhos, consequência do previsível aumento do investimento produtivo, com reflexos no volume de emprego e na fixação de população; (v) da melhoria da circulação viária e da rede geral de acessibilidades, quer ao nível regional quer ao nível local (impactes que se prendem essencialmente com uma integração do sistema de transportes e uma melhoria da integração viária inter-regional).

V – PRINCIPAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO A IMPLEMENTAR

Atendendo aos impactes identificados na área de construção da Variante à EN 213 entre Valpaços/ Mirandela (IP4), apresentam-se de seguida uma síntese das medidas de minimização a implementar de forma a minorar os mesmos.

- Os taludes envolvendo materiais com comportamento terroso deverão ser convenientemente revestidos por cobertura vegetal adequada para evitar a erosão diferencial;
- Reduzir ao mínimo possível a desmatção e desflorestação, devendo esta cingir-se ao corredor de obra com definição prévia das vias de acesso;
- A condução dos trabalhos deverá ser efectuada de forma a reduzir ao mínimo o período de tempo em que os solos se encontram sem cobertura;
- O excedentes de terras deve ser conduzido para depósitos e modelado em consonância com a fiscalização de obras. Evitar o recurso a áreas virgens para obtenção dos materiais a utilizar na constituição dos aterros;
- Os aterros e escavações deverão ser minimizados e a sua recuperação paisagística deve ser tentada exclusivamente com espécies locais, evitando alterações desnecessárias na estrutura da vegetação ou a contaminação genética por variedades alóctones;
- Reposição dos sobreiros e outras espécies climáticas que venham a ser abatidas no corredor a desmatar, através da sua introdução no Projecto de Integração Paisagística (PIP) em áreas adequadas.
- Programar os trabalhos, particularmente as acções de desmatção, para os meses de Setembro a Fevereiro, evitando o período de reprodução da maioria das espécies.
- Planear a localização dos estaleiros e dos locais de depósito e empréstimo de materiais, de modo a minimizar as incidências no ambiente, não devendo os mesmos localizar-se em áreas do Domínio Público Hídrico (leitos e margens dos cursos de água, zonas de riscos de cheias, áreas de recarga de aquíferos e de máxima infiltração), à REN e à RAN e deverão estar sujeitos à aprovação da Fiscalização, salvaguardando, a não afectação do coberto arbóreo, a interdição à utilização de solos agrícolas protegidos;. Se

tal situação for inevitável deverão ser construídos sistemas de drenagem e de recolha de sólidos apropriados, de modo a ser evitado o assoreamento das linhas de água;

- A abertura de acessos à obra deverá ser feita transversalmente às linhas de água, e não ao longo das suas margens. Sempre que possível, junto das linhas de água deverão ser utilizados os caminhos existentes como acesso à obra;
- Assegurar a drenagem eficaz dos terrenos e a impermeabilização das zonas afectas à obra;
- Implementar um sistema de lavagem permanente, à saída da área afecta aos estaleiros e antes da entrada na via pública, dos rodados dos veículos e da maquinaria de apoio à obra, de modo a não degradar as vias de acesso à obra e pôr em causa a segurança rodoviária;
- Limpeza regular dos acessos e da área afecta à obra, aspersão regular e controlada de água, nomeadamente em dias secos, da área afecta à obra onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras;
- No local das oficinas dos estaleiros instalar um sistema de tratamento de águas residuais ou efectuar a drenagem dessas águas para sistema de saneamento local;
- Efectuar a recolha, armazenamento, transporte e destino final de todos os resíduos sólidos produzidos, bem como dos óleos usados e outros resíduos afectos à obra;
- Não deverá ser efectuada a manutenção de veículos ou máquinas de obra fora dos locais de estaleiro;
- O transporte de terras e outros materiais de construção deverá ser feito em camiões com cobertura de modo a reduzir a emissão de partículas;
- O Empreiteiro deverá obrigatoriamente recuperar todos os pavimentos e caminhos existentes, eventualmente degradados pela utilização por máquinas e viaturas afectas à obra;
- Deve ser garantida a continuidade das estradas e caminhos locais e o acesso a propriedades, que sejam afectadas pela construção da obra;
- De um modo geral devem ser cumpridas todas as disposições constantes da legislação em vigor sobre qualidade do ar, designadamente do Decreto-Lei n.º 352/90, de 9 de Novembro, do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de

Abril e da Portaria n.º 286/93, de 12 Março, em especial do Artigo 25.º do primeiro diploma jurídico referido, o qual proíbe a realização de queimas a céu aberto de qualquer tipo de resíduos urbanos, industriais, tóxicos ou perigosos, bem como de todo o tipo de material designado correntemente por sucata;

- Os habitantes e utilizadores de instalações situadas dentro de uma faixa de proximidade de cerca de 200 m do limite do traçado da via deverão ser informados sobre a ocorrência das operações de construção. A informação deverá incluir o início das obras, o seu regime de funcionamento, a sua duração. Em particular, especificará as operações mais ruidosas bem como o início e final previstos. Deverá, ainda, incluir informação sobre o projecto e seus objectivos;
- As operações de construção, em especial as mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade (que pode ser entendida como 100 m de distância) de casas de habitação deverão, tanto quanto possível, apenas ter lugar no período diurno, ou seja, das 7h00 às 20h00. Em circunstâncias especiais, e se não se verificar oposição por parte dos moradores, poderá tal período ser estendido extraordinariamente até às 22h00. Se estas limitações temporais não puderem ser totalmente cumpridas, devido a interferências com o regime normal de funcionamento da linha, tal informação deverá ser cuidadosa e cabalmente explicada às populações vizinhas, em complemento do referido anteriormente;
- Deve ser efectuado o acompanhamento arqueológico da obra, ao abrigo do D.L. n.º 107/01 de 8 de Setembro, de forma a efectuar a detecção atempada de vestígios arqueológicos, contribuindo para o seu estudo e preservação;
- Proceder à correcta sinalização dos locais afectados pela obra, para evitar dificuldades de circulação e minimização de riscos inerentes ao trânsito de viaturas da obra no meio social. Criação de percursos alternativos com as mesmas características dos que serão interrompidos, de forma a minorar as interferências com o dia-a-dia das populações;
- No final da obra, proceder à reconstituição de vedações e compartimentações afectadas durante a construção, assegurar o restabelecimento de ligações a todos os caminhos interrompidos e às parcelas parcialmente expropriadas e reintegrar na paisagem as zonas afectadas por estaleiros, circulação e depósitos de materiais;

- Assegurar a remoção dos materiais resultantes da obra, por parte do empreiteiro, e assegurar que esta medida é efectivamente cumprida, de acordo com o procedimento habitual nestes casos. Estes materiais deverão ser colocados em vazadouros autorizados pelas entidades oficiais;
- Devem ser utilizadas para a localização de estaleiros áreas degradadas, tais como pedreiras, áreas de estaleiro de outras obras e áreas de parques industriais sem actividade;
- O empreiteiro deve ter todos os procedimentos e acções decorrentes da obra devidamente licenciados;
- Proceder ao desmantelamento do estaleiro, com respectiva regularização da topografia, revolvimento das terras ocupadas, descompactação, arejamento e regeneração do coberto vegetal.

Venda Nova, 31 de Julho de 2003,