



INSTITUTO DAS ESTRADAS DE PORTUGAL
DEPARTAMENTO DE PROJECTOSEAPROIOTÉCNICODOex-ICOR

I.P. 2

NÓ DE CASTRO VERDE (A2) / CASTRO VERDE

PROJECTO DE EXECUÇÃO

RELATÓRIO FINAL DO
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL E
PROJECTOS DE MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Vol. I - RESUMO NÃO TÉCNICO

MAIO 2003



TRIFÓLIO
*estudos e projectos
ambientais e paisagísticos, lda*

NOTA INTRODUTÓRIA

O IEP – Instituto de Estradas de Portugal, através do ex-ICOR e a TRIFÓLIO, Estudos e Projectos Ambientais e Paisagísticos, Lda, apresentam o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do IP2 – Nó de Castro Verde (A2) / Castro Verde, na Fase de Projecto de Execução.

O Estudo de Impacte Ambiental compreende os seguintes volumes:

VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO
VOLUME II – RELATÓRIO SÍNTESE
VOLUME III – ANEXOS TÉCNICOS
VOLUME IV – PEÇAS DESENHADAS
RELATÓRIO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO
PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

O ex-ICOR e a TRIFÓLIO agradecem a todos os que colaboraram no fornecimento de informações e elementos de cartografia para a elaboração do presente Estudo.

ÍNDICE GERAL

I - INTRODUÇÃO	1
II - DEFINIÇÃO DO PROJECTO	1
III - APRESENTAÇÃO DO PROJECTO EM ESTUDO	2
IV - BREVE CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO EM ESTUDO	5
V - ANÁLISE DE IMPACTES	8
VI - PRINCIPAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES NEGATIVOS A IMPLEMENTAR	12
VII – IMPACTES NEGATIVOS QUE NÃO PODEM SER EVITADOS	15
VIII – MONITORIZAÇÃO	16

I - INTRODUÇÃO

O presente documento, constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do IP2 – Nú de Castro Verde (A2) / Castro Verde, em fase de Projecto de Execução. O EIA, foi elaborado pela TRIFÓLIO, Estudos e Projectos Ambientais e Paisagísticos, Lda.

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 nº 69/2000, de 3 de Maio regulamentado através da Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril, que estabelece as normas técnicas para a estrutura do EIA.

II - DEFINIÇÃO DO PROJECTO

1 - Identificação do Proponente

O proponente do Projecto em estudo é o Instituto de Estradas de Portugal (IEP), que passou a integrar, por fusão, o ICOR (Instituto para a Construção Rodoviária) e o ICERR (Instituto de Conservação e Exploração da Rede Rodoviária), transferindo-se as respectivas atribuições e competências para o primeiro, conforme o Decreto-Lei n.º227/2002 de 30 de Outubro, ao qual compete agora promover e coordenar o desenvolvimento das infra-estruturas rodoviárias, exercendo os deveres do Estado no domínio do planeamento estratégico e operacional, na procura e gestão de recursos, na regulamentação e no fomento e gestão de concessões.

2 - Período de Elaboração do EIA

O presente Estudo de Impacte Ambiental foi elaborado entre Janeiro de 2000 e Março de 2002.

3 - Justificação do Projecto

O traçado da presente via sobre a EN 123 constitui, segundo o Plano Rodoviário Nacional 2000, um trecho do IP2 e estabelecerá a ligação da A2 à Variante de Castro Verde.

Deste modo, o presente troço do IP2 em conjunto com o troço anterior da EN 123 permitirá a ligação do IC1 e do IP1 (A2) ao IP2 nas proximidades de Castro Verde.

Este projecto é necessário uma vez que é uma continuidade do IP2 e permitirá a ligação de modo a ser promovida a ligação à A2.

4 - Antecedentes do Projecto

Um projecto rodoviário envolve um conjunto de fases e estudos técnicos que têm como objectivo final, a sua execução. Deste modo, pretende-se identificar os principais antecedentes do projecto, assinalando as diversas fases do processo até ao presente Projecto de Execução.

O projecto em estudo não foi sujeito a Estudo Prévio dada a sua necessidade de realização. Como referido anteriormente, este trecho da EN 123 constitui um trecho do IP2, segundo o PRN 2000.

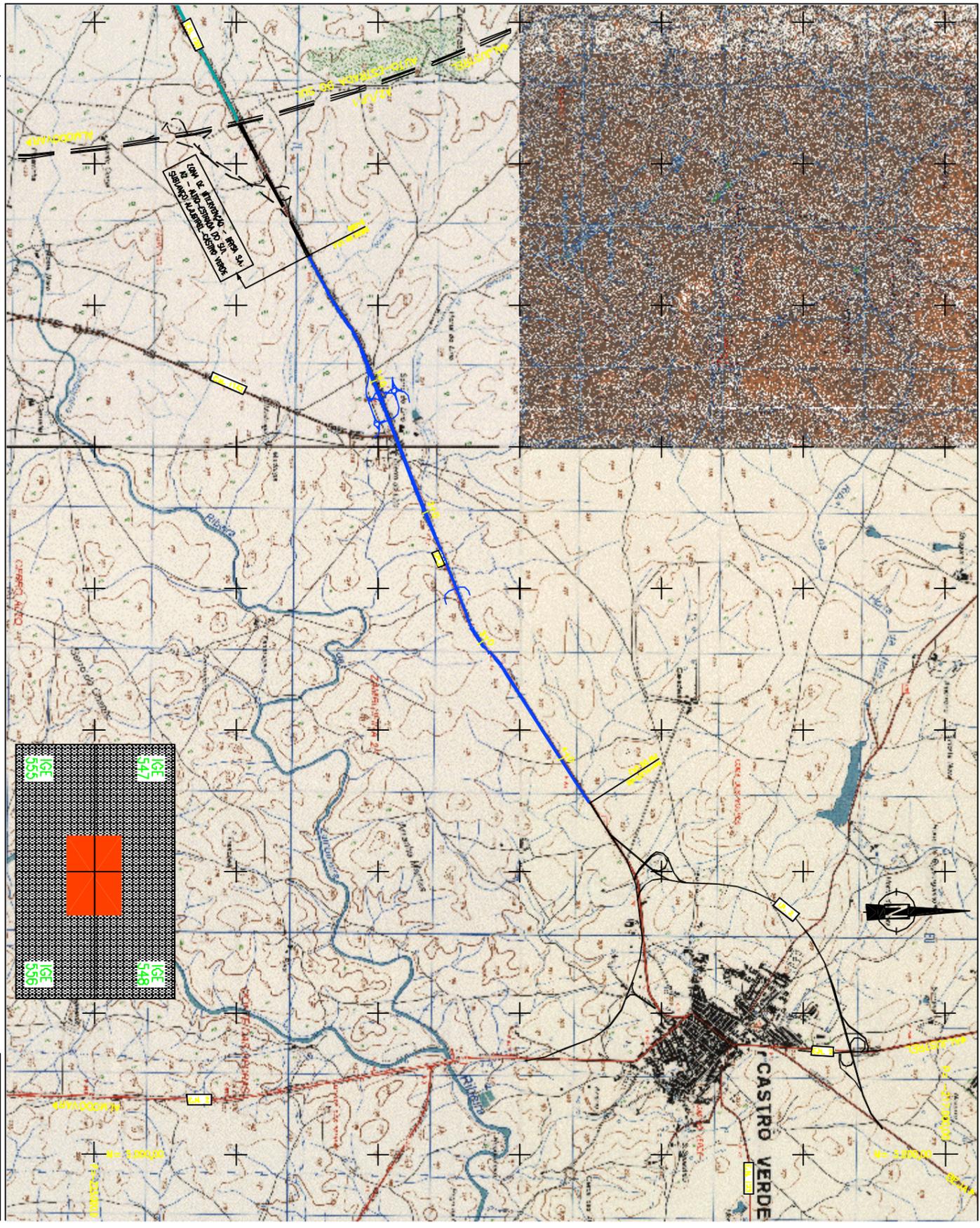
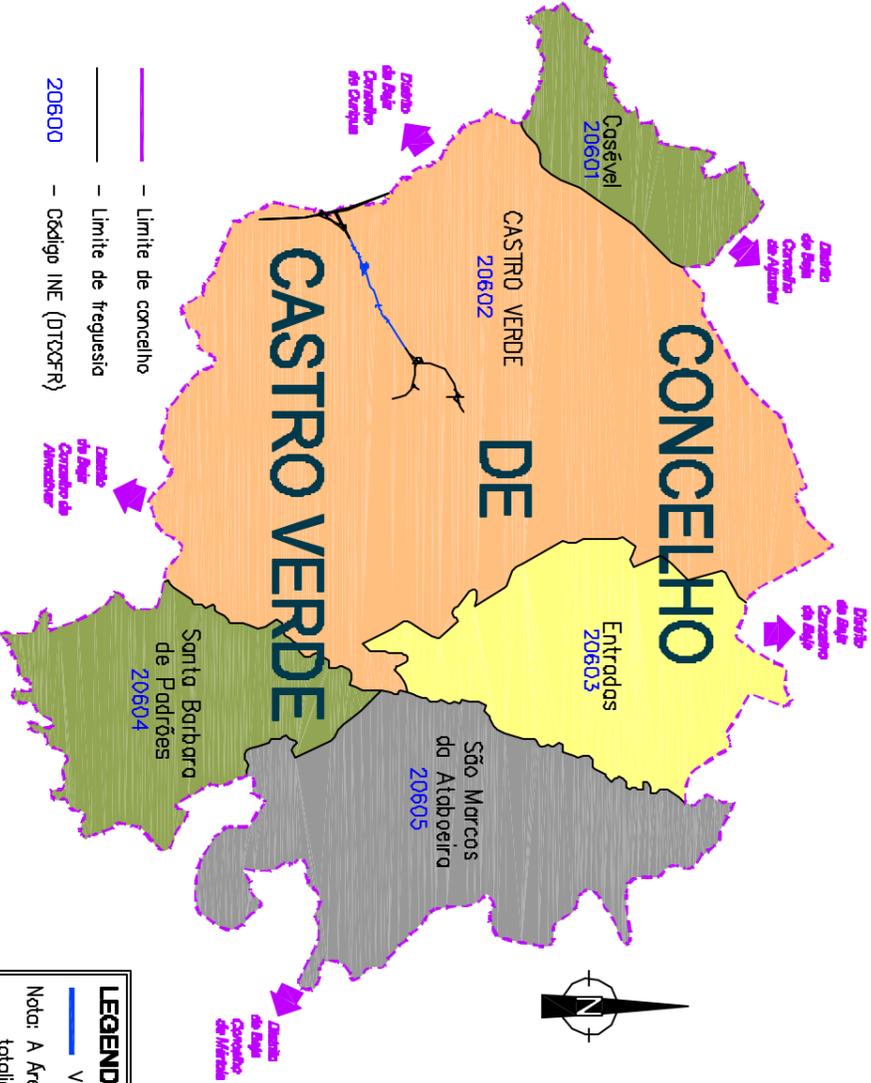
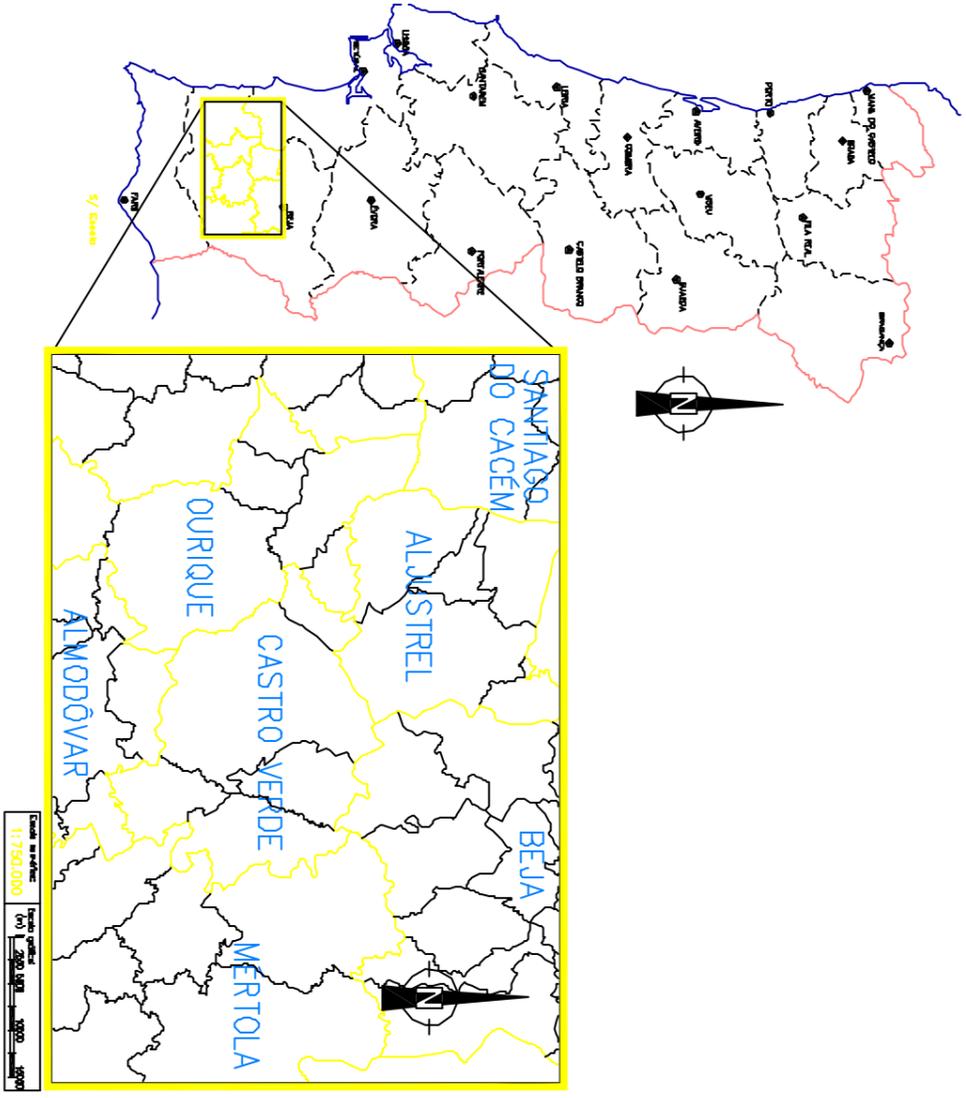
No entanto, anteriormente à presente fase do estudo, foi elaborado um Projecto Base, o qual mereceu aprovação por parte do ICOR. No entanto, posteriormente o trecho referente ao IP2 sofreu algumas alterações a nível de traçado, quer em planta quer em perfil longitudinal, em virtude de haver necessidade de se implantar uma passagem agrícola e reformular a intersecção de nível (cruzamento) com o CM 1143, a qual passa a ser um nó desnivelado permitindo a ligação à rede viária local e à localidade de Pigarras.

Posteriormente, já com o Projecto de Execução em elaboração, foi solicitado pelo ex-ICOR a execução de uma rede de restabelecimentos paralelos que viabilizasse a execução da obra.

III - APRESENTAÇÃO DO PROJECTO EM ESTUDO

O Projecto de Execução do IP2 - Nú de Castro Verde (A2) / Castro Verde, desenvolve-se na sua totalidade no concelho de Castro Verde, atravessando exclusivamente a freguesia de Castro Verde (Figura III.3.1), numa extensão de 4371 m.

O IP2 - Nú de Castro Verde (A2) / Castro Verde desenvolve-se na sua quase totalidade sobre a actual via (EN 123), verificando-se em algumas zonas, trabalhos de beneficiação e alargamento, e noutras novos trabalhos.



Excerto do Mapa de Carta de Portugal à escala 1:25,000 - I.C.O.E. - Série M 898 - Folha n.º 547,548,553 e 555

LEGENDA

- Variante em Estudo

Nota: A Área de Estudo assinalada, encontra-se na sua totalidade, dentro dos limites da Freguesia de Castro Verde, Concelho de Castro Verde, Distrito de Beja.

Figura III.3.1 - Enquadramento Regional e Esboço Corográfico

Nota: Os Limites administrativos foram obtidos a partir da Carta Administrativa de Portugal - Freguesias - D.G.A.
 Fonte: Inst. Geográfico português [http://ftp2.igeo.pt/pub/cartas/cartas_admin/Agde/riqfreguesas.exe]

O traçado em estudo apresenta na sua globalidade uma orientação predominante Poente-Nascente, desenvolvendo-se a Poente de Castro Verde.

Foi definido um perfil transversal de 1X1 vias, com uma plataforma de 12.00 m constituída por faixa de rodagem de 7.00 m com duas vias de 3.50 m e bermas direitas de 2.50 m com a mesma inclinação da via.

Foi igualmente definido um perfil de 1X1 com vias de aceleração e/ou desaceleração localizado Nú de Piçarras entre o Km 0+800 e o Km 1+400, em que a plataforma é constituída por: via de tráfego de 4.00 m, via de aceleração ou desaceleração com 3.50 m, bermas de 2.50 m, bermas esquerdas de 1.00 m e um separador central de 0.60 m.

Marginalmente ao longo de quase toda a extensão do IP2, prevê-se a implantação de caminhos paralelos que estabelecem ligações com Nú e/ou caminhos rurais existentes.

O trecho do IP2 em estudo, compreende um Nú de Ligação com o CM 1143 que permitirá a ligação à rede viária local existente e à localidade de Piçarras, para além de restabelecimentos, restabelecimentos paralelos, caminhos paralelos e as obras de arte integradas.

O Nú de Piçarras (ligação do IP2 ao CM 1143) apresenta uma configuração geométrica que permite todos os movimentos, sendo constituído por quatro ramos unidireccionais, dois bidireccionais, duas rotundas, um restabelecimento paralelo e três ligações de acesso às rotundas, para além do restabelecimento suporte do Nú.

O presente projecto desenvolve-se aproveitando a plataforma existente da EN123, deste modo, verificou-se ser funcional a drenagem transversal existente e optou-se por uma solução de prolongamento das passagens hidráulicas existentes.

As vedações serão instaladas nos Ramos do Nú, em ambos os lados da plataforma e em toda a sua extensão.

Será executada a instalação eléctrica do Nú de Piçarras do IP2 – Nú de Castro Verde (A2)/Castro Verde.

IV - BREVE CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO EM ESTUDO

No presente Estudo de Impacte Ambiental 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, Áreas Legalmente Condicionadas, Paisagem, Património e Sócio-Economia.

No que se refere à **geologia e geomorfologia**, esta região é constituída essencialmente por xistos e grauvaques, cuja baixa permeabilidade do conjunto solo/substrato rochoso, determina uma distribuição quase total das águas das chuvas por uma grande quantidade de pequenas linhas de água.

A caracterização do **clima** em estudo, foi realizado com base nas normais climatológicas da Estação de Beja e do Posto Udométrico de Castro Verde. O clima da região pode ser classificado como clima continental acentuado, com duas estações bem demarcadas: o Verão é muito quente e seco, e o Inverno apresenta-se bastante frio. O tipo climático da região é relativamente chuvoso e apresenta 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.

No que diz respeito à **hidrologia**, a área em estudo desenvolve-se na bacia hidrográfica do Rio Guadiana. As linhas de água interceptadas pelo traçado são: o Barranco do Garrochal e seus afluentes, afluentes do Barranco da Zambujeira e um afluente da Ribeira de Maria Delgada.

Relativamente ao descritor **solos**, a área em estudo apresenta uma grande variedade de solos, predominando, no entanto, solos evoluídos de texturas finas e cores pardacentas, que derivam de uma mistura de material terroso com fragmentos de rocha, em transição para a rocha mãe que, normalmente, é um xisto argiloso ou um grauvaque. No que respeita a análise da qualidade do solo, considera-se que os solos são pobres, em que a sua maioria não possui aptidão agrícola. Dominam os solos moderadamente ácidos, geralmente muito erosionados, portanto com fraca espessura. Têm permeabilidade baixa, o que dificulta a contaminação das águas subterrâneas, favorecendo a contaminação das águas superficiais, quando o relevo é mais acentuado.

Por outro lado, existem ainda algumas manchas de solos com maior aptidão agrícola, correspondendo a territórios da Reserva Agrícola Nacional (RAN).

No que se refere às características da **qualidade do ar** da zona atravessada pelo troço do IP2 – Nú de Castro Verde (A2) / Castro Verde, pode constatar-se que, apesar da existência de alguma indústria no concelho de Castro Verde, o mesmo desenvolve-se em zonas rurais, pouco poluídas.

Na caracterização da **qualidade da água** dos cursos de água afectados pelo projecto em estudo foram utilizados dados obtidos na estação de Pulo do Lobo, que se localiza no Rio Guadiana, a jusante do local onde desaguam as linhas de água principais interceptadas pelo traçado. A comparação dos valores médios anuais para cada parâmetro de qualidade da água analisado permite classificar a qualidade da água na estação do Pulo do Lobo como Extremamente Poluída, uma vez que, pelo menos um dos parâmetros se insere nesta classe.

Na análise do **ambiente sonoro**, observou-se apenas um receptor com sensibilidade ao ruído, uma casa de habitação ao Km 1+475 no lado Noroeste a cerca de 40 m de distância do traçado, que apresenta um ambiente sonoro sossegado. Para além da casa de habitação observada, regista-se a presença de uma discoteca, ao km. 1+525, lado Sudeste.

As restantes edificações existentes (km. 1+400 - Nordeste, Km. 1+475 – Noroeste e 2+075 – Noroeste) são utilizadas para arrumos e para apoio das actividades agrícola e pecuária.

No que se refere aos **usos do território**, o corredor em estudo, apresenta-se claramente marcado pela utilização agrícola ou silvo-pastoril. Relativamente ao uso urbano e social, o traçado do IP2 em estudo, não se aproxima de localidades ou povoações.

No que diz respeito ao descritor **fauna e flora** foram identificados, na área em estudo, o habitat montado, o habitat mato, o habitat seara/pousio e o habitat linha de água. Foi confirmada a presença de apenas de 22 espécies de aves, de acordo com o Estatuto de Conservação estas estão classificadas como Não Ameaçadas, em Decréscimo e Vulnerável.

Relativamente a **áreas legalmente condicionadas** na área em estudo não foram identificadas manchas incluídas na Reserva Ecológica Nacional. Foram identificadas áreas de Reserva Agrícola Nacional (RAN) localizadas entre os km's 0+125 e 0+420, 0+700 e 0+855, 1+750 e 1+850, 2+170 e 2+570 da plena via e entre o km 0+065 e 0+200 do Restabelecimento Paralelo 3.

Na área em estudo foram também identificadas outras Servidões e Restrições de Utilidade Pública, nomeadamente Infraestruturas Ferroviárias, Instalações de Telecomunicações – Centros Radioelétricos, Reservas de Caça e Áreas de montado de sobre e azinho, cujo corte ou arranque carece de autorização prévia das entidades competentes.

Foram identificados na área em estudo, e segundo a Planta de Ordenamento do Concelho abrangido pelo traçado as seguintes classes de espaço: Solos de Transformação Condicionada, Área Passível de Florestação integrada nas Classes de Espaço de Ordenamento Agro-Florestal-Biótopo de Castro Verde e a já referida Reserva Agrícola Nacional.

A **paisagem** na região em estudo é fortemente marcada por dois elementos fundamentais, o relevo, suavemente ondulado a plano e a vegetação, claramente identificada pelo montado. De um modo geral, a paisagem tem uma média a elevada qualidade visual na maior parte do traçado deste troço do IP2, devido à reduzida intervenção humana.

Em termos **patrimoniais**, na área em estudo foram identificados 2 elementos patrimoniais edificados; um deles está em ruínas e o outro trata-se de um conjunto rural. No que diz respeito ao património arqueológico não foram encontrados vestígios na área delimitada de 50 m junto à actual EN123.

No que diz respeito à **sócio-economia**, verifica-se que o concelho de Castro Verde é uma área predominantemente rural. O concelho em análise tem vindo a apresentar taxas de crescimento da população positivas entre 1981 e 1998. A estrutura económica do concelho em análise em 1991, caracteriza-se por uma predominância do sector terciário (46,8%), seguindo o sector secundário (34,4%) e por fim o sector primário (18,9%).

V - ANÁLISE DE IMPACTES

Os impactes ambientais associados IP2 – Nú de Castro Verde (A2) / Castro Verde ocorrerão com maior incidência durante a fase de construção.

Os impactes **geológicos e geomorfológicos** caracterizam-se pelas alterações impostas devido aos aterros e às escavações. Não serão significativos os impactes causados pelo troço em estudo, visto recair sobre uma via existente. As principais alterações geomorfológicas verificam-se nos restabelecimentos 1 e 2, sendo a altura de aterro de 11 e 7 m, respectivamente.

As intervenções decorrentes do IP2 – Nú de Castro Verde (A2)/Castro Verde não são susceptíveis de causar impactes negativos significativos no **microclima** da região.

No que respeita à **hidrologia superficial**, poderão ocorrer impactes negativos na fase de construção derivados da obstrução e/ou desvio temporário de linhas de água e assoreamento dos orgãos de drenagem. No entanto, na fase de exploração não é de prever a ocorrência de impactes negativos na drenagem superficial da área atravessada pela rodovia e caminhos paralelos em estudo.

Os impactes na **qualidade do ar**, durante a fase de construção do troço do IP2 em estudo, assumem um carácter temporário e significativo, passíveis de ser minimizados estando essencialmente relacionados com a emissão de partículas em suspensão. No que respeita à fase de exploração não se prevê que a degradação da qualidade do ar, para a área envolvente do traçado, seja muito expressiva.

Os impactes na **qualidade da água** dever-se-ão essencialmente aos movimentos de terra durante a fase de construção. Os impactes consideram-se temporários, dado que se farão sentir sobretudo durante a fase de construção. Para a fase de exploração prevê-se que, os acréscimos de concentrações de poluentes nos cursos de água provocarão impactes negativos significativos e localizados no tempo e nos espaço.

Os impactes na **qualidade do solo** na fase de construção, devem-se sobretudo, à ocupação temporária dos solos 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 impacto 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 passagens hidráulicas.

Em termos de **ambiente sonoro**, na fase de construção, as actividades em estaleiro e a movimentação de terras são susceptíveis de provocar maior impacto acústico. Relativamente à fase de exploração considera-se que o impacto global será negativo, de extensão e magnitude média a elevada, mas minimizável pela implementação de uma barreira acústica ao Km 1+475, do lado Noroeste.

A nova via assenta, na quase totalidade, sobre o traçado da actual estrada EN 123, ou seja, do ponto de vista dos **usos do território**, existem poucas alterações, relativamente ao que é hoje este lanço do IP2. Isto significa que as áreas afectas ao novo traçado, são escassas. No entanto, na fase de exploração irão ocorrer impactos significativos devido ao facto dos acessos e ligações aos terrenos agrícolas passarem a ser orientados a partir de caminhos paralelos à via, com ligação apenas nos cruzamentos e restabelecimentos. O mesmo acontecerá relativamente às habitações junto ao actual entroncamento para Piçarras.

Na **flora**, as movimentações de terras e o aumento da acessibilidade e pisoteio irão ter um impacto directo ao nível da destruição do coberto vegetal, das alterações das sucessões ecológicas e do aumento do risco de incêndio. Na **fauna**, o aumento do ruído e da circulação vai gerar impactos directos em termos de destruição de locais de nidificação que poderá ser particularmente significativo para a cegonha-branca.

No que diz respeito às **áreas legalmente condicionadas**, os solos com potencialidade agrícola, pertencentes à Reserva Agrícola Nacional, serão afectados pela via em estudo numa área de aproximadamente 1,93 ha (14,3 % da área total a

expropriar). Os impactos negativos associados consideram-se significativos, nos pontos quilométricos referidos, principalmente entre o km 0+125 e 0+420.

Relativamente aos impactos da via em estudo nas servidões e restrições de utilidade pública, de uma forma geral estes consideram-se pouco significativos, à excepção da afectação das áreas de montado de sobre e azinho, que se consideram significativos. A afectação destas áreas de montado e, de acordo com a Memória das Expropriações, provoca o abate de 172 sobreiros e 63 azinheiras. Este abate é mais significativo entre os kms 0+000 e 1+600.

A nível da **paisagem** a construção da nova via irá induzir a um impacto negativo na paisagem pouco significativo, visto a intervenção ser limitada e as intervenções a levar a efeito não serem significativas. Contudo, o facto de estar previsto o abate de toda a vegetação que ladeia o traçado actual, para se efectuar o alargamento e implantar os caminhos paralelos, originará um impacto negativo muito significativo num elemento estruturante da paisagem nesta região, como é o traçado do IP2.

No que concerne ao **património** edificado, não de prevê que venham a ser exercidos quaisquer impactos negativos, em virtude de se encontrarem distantes da área afectada ao projecto. Relativamente ao património arqueológico, apenas foi seguramente identificado um único elemento, que também não parece prolongar-se até à área abrangida pelo projecto.

Em termos **sócio-económicos**, serão sentidos impactos positivos ao nível da melhoria de acessibilidades, economia, estrutura produtiva e transportes.

Os impactos negativos que se farão sentir, resultarão somente do processo de desenvolvimento da obra e funcionamento da via, que envolve interferências e modificações no ambiente social estabelecido. 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 implementação de estaleiros e circulação de veículos afectos à obra e ao nível da acessibilidade local, afectando assim a circulação motorizada e pedonal.

Em seguida pode ser observada a Figura V.1.1 (Carta Síntese de Impactes).

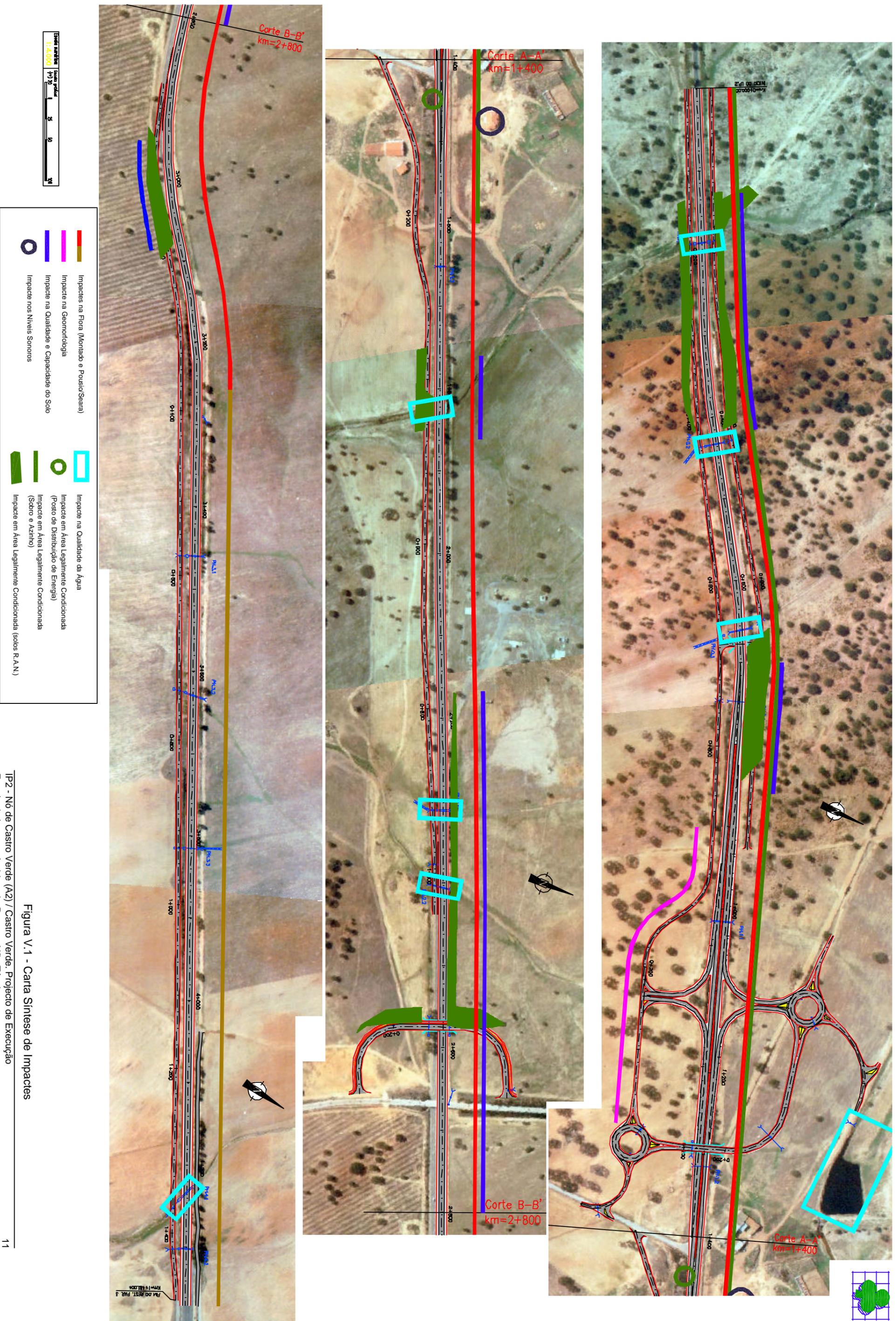


Figura V.1 - Carta Síntese de Impactes

IP2 - N.º de Castro Verde (A2) / Castro Verde. Projecto de Execução
 Estudo de Impacte Ambiental - Resumo Não Técnico
 Proc.º n.º 051/EI/PE/0799

VI - PRINCIPAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES NEGATIVOS A IMPLEMENTAR

Face aos impactes identificados, são indicadas as **principais medidas** a levar a efeito, durante a fase das obras e após conclusão dos trabalhos, que serão susceptíveis de minorar as alterações provocadas no ambiente e na paisagem da zona.

Proceder-se ao revestimento vegetal dos taludes e de todas as zonas afectadas pelos trabalhos de modo a reduzir-se os riscos de erosão. O revestimento será feito com espécies da vegetação local de modo a que se faça uma perfeita integração da estrada na paisagem.

Está prevista adopção de vedações com malha progressiva disposta de forma a encaminhar a Fauna para as PH's, servindo estas como passagem.

Planear a localização dos estaleiros, dos locais de depósito e empréstimo, de modo a minimizar os impactes no ambiente. Não deverão localizar-se nos leitos e margens dos cursos de água, zonas de risco de cheias, bem como áreas de recarga de aquíferos e de infiltração máxima, áreas urbanas e áreas de património cultural.

Durante os trabalhos de terraplenagem devem ser tomados cuidados que protejam os sobreiros e azinheiras que se localizem nas imediações do traçado, nomeadamente, a sua marcação, sinalização e identificação, de forma a evitar a colisão das máquinas com os seus troncos.

Deverá ser proibido fazer lume nas zonas de montados ou matos.

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

A abertura dos 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.

As áreas necessárias à movimentação e acesso de equipamento ao local da obra deverão ser limitadas ao máximo. A circulação de maquinaria deverá ser condicionada nas margens e leitos de cheia.

Na fase de construção deverá proceder-se à aspersão de água nos acessos de terra batida que se localizem próximo de habitações; em especial durante o período seco do ano em que as emissões de poeiras são mais significativas (Maio a Setembro).

Dada a necessidade de se proceder à movimentação de terras perspectiva-se a presença de camiões de transporte de terras circulando próximo de habitações. Assim, recomenda-se que as cargas sejam devidamente protegidas para minimizar a emissão de poeiras por acção do vento.

Durante a fase de exploração, recomenda-se a realização de programas de monitorização de qualidade da água.

Após o desmantelamento dos estaleiros, deverá proceder-se ao revolvimento das terras ocupadas para respectiva descompactação e arejamento do solo e recuperação paisagística.

Propõe-se como medidas específicas a colocação de Barreiras Acústicas nos locais anteriormente identificados.

Deverá ser definido pelo empreiteiro um programa de gestão de resíduos que tenha como objectivo controlar melhor a sua produção, armazenamento e dar-lhe o devido encaminhamento.

O transporte e destino final de todos os resíduos produzidos deve ser realizado por empresas licenciadas para o efeito, devendo estes ter um destino adequado consoante a sua natureza.

No final da fase de construção, deverá ser assegurada a remoção de todo o tipo de materiais residuais produzidos na área afectada à obra.

Na fase de exploração deverá ser assegurada pelo ex-ICOR, a remoção periódica dos resíduos que se acumulem nas bermas e taludes da auto-estrada, devendo ser seleccionado o destino final mais adequado.

Acompanhamento Arqueológico de todos os trabalhos de desmatção, decapagem, escavação, abertura de caminhos de acesso à obra, depósitos e empréstimos.

Uma vez que nesta fase ainda não foi possível definir os locais de implementação dos Estaleiros e das Infra-estruturas de apoio, bem como a definição dos acessos à obra, devido a esta definição só ser possível após a adjudicação da empreitada, apenas se poderá recomendar que a localização destas estruturas se efectue fora das áreas sensíveis identificadas nomeadamente nas restrições identificadas nas Áreas Legalmente Condicionadas.

Por outro lado, independentemente da escolha dos locais para Estaleiro, as medidas específicas de minimização propostas para estas áreas devem sempre ser cumpridas, seja qual for o valor ambiental desse espaço.

Para além das medidas já referidas, que tenderão a minorar as condições ambientais negativas provocadas na fase de construção, e que trarão naturalmente um efeito positivo sobre o meio social, importa agora referir outras recomendações ainda com o mesmo objectivo.

- 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;
- A calendarização da obra deverá contemplar uma coordenação com os operadores de transportes públicos actuantes na região, pois algumas das vias restabelecidas são utilizadas por autocarros;
- Deverão ser contemplados processos de compensação para as propriedades afectadas pela obra;
- Demarcação clara das áreas de estaleiro e depósito com tapumes de materiais, cores e formas harmoniosas, evitando sempre a dispersão de materiais, equipamentos e viaturas.

Foram propostos planos de monitorização para os descritores qualidade da água, fauna e flora e ruído.

VII - IMPACTES NEGATIVOS QUE NÃO PODEM SER EVITADOS

É possível reduzir, em certa medida, a magnitude de alguns impactos 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 impactos negativos que, pela sua natureza, não poderão ser evitados:

- Ocupação de solos incluídos na Reserva Agrícola Nacional, diminuindo a área de solos com maior aptidão agrícola;
- 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.

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

- O 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.

VIII – MONITORIZAÇÃO

O novo diploma que aprova o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental, Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, corrigido pela Declaração de Rectificação n.º 7-D/2000 e pelo Decreto-Lei n.º 74/2001, de 26 de Fevereiro, veio introduzir através do seu art.º 29.º os Programas de Monitorização. O conteúdo e estruturação a que devem obedecer os Programas de Monitorização, são impostos pelo n.º 3, ponto VI, do Anexo II da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

Esta nova componente é de grande importância pelo facto de permitir conhecer melhor os reais efeitos do projecto, a criação de base de informação que conduza a uma avaliação ambiental mais estratégica e orientar o resultado dos planos.

No Volume II do presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do IP2 entre o Nó de Castro Verde (A2)/Castro Verde, elaborado pela TRIFÓLIO preconizou-se como medida de minimização de impactes, a monitorização dos seguintes descritores: Qualidade da Água, Fauna e Flora e Ruído.

Venda Nova, Maio de 2003.

André Carrêlo, Engº