

original

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

RECAPE do

Projecto de Execução da

**A28/IC1 – Viana do Castelo/Caminha – Troço Norte/Riba de Âncora-
Caminha**

Pós-Avaliação nº 94

Instituto do Ambiente
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
Instituto Português de Arqueologia
Instituto Português do Património Arquitectónico

Maio 2004

Índice

1. Introdução	Pág. 1
2. Antecedentes	Pág. 2
3. Objectivos da Pós-Avaliação	Pág. 3
4. Verificação do Cumprimento da DIA	Pág.5
5. Acompanhamento Público	Pág. 22
7. Conclusões	Pág. 25

1. Introdução

Deu entrada no Instituto do Ambiente (IA), a 15 de Março de 2004, o "Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) da A28/IC1 – Viana do Castelo/Caminha – Troço Norte/Riba de Âncora-Caminha", enviado pelo Instituto de Estradas de Portugal (IEP), enquanto autoridade competente para a autorização do projecto, para procedimento de Pós-Avaliação. Este Relatório corresponde à reformulação de um anterior RECAPE em que a Comissão de Avaliação (CA) considerou, em Dezembro de 2003, que o Projecto de Execução (PE) não dava cumprimento à Declaração de Impacte Ambiental (DIA) emitida sobre o Estudo Prévio (EP).

O proponente do Projecto é a Concessionária Euroscut Norte.

O IA instruiu o Processo remetendo a documentação às entidades que participaram na CA que avaliou o anterior RECAPE. Os técnicos do IA, no entanto, foram substituídos. A CA teve a seguinte constituição:

IA - Eng^ª Dora Balixa, que preside, e Eng^ª Sílvia Rosa.

CCDR/N – Arq^ª Alexandra Duborjal.

IPA – Dr^ª Alexandra Estorninho.

IPPAR – Dr^ª Anabela Lebre.

O INAG, tal como no anterior Processo de Pós-Avaliação, não fez parte da constituição da CA embora tivesse emitido um Parecer Técnico (em função das condições dos pontos 2 e 5 do cap. II da DIA, para os aspectos relacionados com os recursos hídricos) e participado nos trabalhos da CA.

O ICN, à semelhança do anterior Processo, não participou nesta CA, apesar de ter participado no Procedimento de AIA do Estudo Prévio, uma vez que este sublanço não se desenvolve em áreas consignadas ao abrigo do disposto na alínea b) do Art.º 2 do DL 69/2000, de 3 de Maio.

Foram recebidos, para análise e verificação, os seguintes volumes do RECAPE (datados de Fevereiro de 2004):

- Sumário Executivo;
- Relatório Técnico;
- Anexos I a XIII.

e, do Projecto de Execução (PE), os volumes:

P1 – Terraplenagens:

- P1.1 – Geometria de Traçado.
- P1.2 – Estudo Geológico-Geotécnico.
- P1.3 – Perfis Transversais.

P2 – Drenagem:

- P2.1 - Secção Corrente e Restabelecimentos. (apenas foram apresentadas as plantas-perfil da plena via, pelo que não se dispôs dos perfis longitudinais das PH nem das plantas da drenagem dos restabelecimentos).
- P2.2 - Nós de ligação, datados de Fevereiro de 2004.

P3 – Nós de Ligação:

- P3.1 – Nó de Riba de Âncora.
- P3.2 – Nó de Argela.

P4 – Restabelecimentos e Caminhos Paralelos:

- P4.1 – Restabelecimentos.
- P4.2 – Caminhos Paralelos.

P11 – Obras de Arte:

- V4.
- PA1, PA2, PA3, PA4.
- PS1, PS2, PS3, PS4.
- P11.

P17 – Serviços Afectados:

- P21 – RECAPE.

2. Antecedentes

O sublanço em avaliação foi sujeito a Procedimento de AIA, integrado no Estudo Prévio do "IC1 – Viana do Castelo/Caminha", tendo a CA considerado que, no Troço Norte, a solução mais equilibrada era a Solução 2, embora a mesma revelasse, ainda assim, impactes negativos muito significativos nos descritores Geomorfologia, Geologia, Hidrogeologia e Recursos Hídricos. Contudo, esta solução:

- evitava o atravessamento da ZPE do Estuário dos rios Minho e Coura,
- afastava-se de Áreas Classificadas da Lista Nacional de Sítios,
- afastava-se da povoação de Argela,
- implicava menores movimentações de volumes de terra,
- evitava o atravessamento da povoação de France.

Na Declaração de Impacte Ambiental, datada de 18 de Novembro de 2002, foi emitido parecer favorável, para o troço Norte, onde se insere este trecho, à Solução 2 e à ligação B2 a Caminha, condicionado:

- *“Ao cumprimento das medidas de minimização referidas no estudo de impacte ambiental e aceites pela Comissão de Avaliação (CA) e a transpor para o RECAPE.*

- *À implementação dos programas de monitorização discriminados no ponto 6 do parecer da CA.*
- *À apresentação, para a devida avaliação, de um Estudo de Impacte Ambiental que contemple um traçado alternativo para a Ligação B2 a Caminha (ora aprovada), dentro do prazo de 120 dias.*

As medidas de mitigadoras a adoptar, listadas em anexo à presente DIA, serão especificadas no Projecto de Execução e, conseqüentemente, objecto de implementação”.

Posteriormente a este Procedimento de AIA foi remetido, pelo IEP, o respectivo RECAPE, em que a Comissão de Avaliação considerou na avaliação efectuada, em Dezembro de 2003, que o Projecto de Execução não dava cumprimento à DIA emitida sobre o Estudo Prévio.

A CA considerou, no seu Parecer, que o RECAPE apresentava diversas lacunas e que o PE, relativamente ao EP, tinha sofrido alterações que agravavam os impactes significativos, já identificados anteriormente. Relativamente ao cumprimento das medidas propostas pela CA e constantes da DIA, verificou-se que não tinha sido dado cumprimento a muitas delas. Não tinham, igualmente, sido efectuados os estudos necessários no âmbito da hidrogeologia e as medidas de minimização do ruído, para alguns locais, não permitiam o cumprimento do estipulado no RLP5.

A nível patrimonial considerou-se que a preservação do enquadramento da Ponte de Vilar de Mouros, classificada como Monumento Nacional, implicaria a preservação da paisagem envolvente, o que não se verificava, uma vez que o PE induzia a ocorrência de impactes negativos na paisagem.

No âmbito do acompanhamento público efectuado, as principais questões levantadas incidiram sobre os descritores Recursos Hídricos, Património e Paisagem. Foram contestadas as soluções de traçado adoptadas, identificados caminhos não restabelecidos e propostas soluções de Projecto distintas.

3. Objectivos da Pós-Avaliação

Tendo um RECAPE por objectivo descrever e demonstrar o adequado cumprimento das condições impostas na DIA, segundo a legislação vigente, este documento deve fazer uma caracterização mais completa e discriminada dos impactes ambientais, relativos a alguns dos factores analisados no âmbito do procedimento de AIA, com vista a permitir uma concretização e discriminação das medidas de mitigação que são referidas, genericamente, na DIA e, de outras, que venham a ser consideradas relevantes.

De acordo com o estipulado no Anexo IV, da Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril, verifica-se que os documentos apresentados seguem a estrutura aí definida. O RECAPE apresenta uma breve descrição dos antecedentes deste projecto, enumera as alterações que o projecto sofreu e as medidas conducentes à conformidade do PE com a DIA.

Nos Anexos, são incluídos os estudos complementares que foram efectuados, bem como as condicionantes para o caderno de encargos da obra, estaleiros e depósitos e os programas de monitorização.

O RECAPE, na comparação das alterações efectuadas no PE, em relação ao EP, apresenta 4 traçados diferentes e os seus respectivos Desenhos, assim:

- Os Desenhos 1 são relativos ao "Traçado Apresentado em EP".
- Os Desenhos 2 os quais contemplam o traçado do EP mas com as alterações necessárias à estabilização dos taludes, ou seja o "Traçado Apresentado em EP com Correção de Taludes". No RECAPE assume-se, nesta data, que o EP, tal como apresentado, não é passível de execução, uma vez que contempla taludes com inclinações de 1/1, sem banquetas, solução que não é viável em termos de estabilidade.
- Os Desenhos 3 relativos ao "Traçado Apresentado no RECAPE de Setembro", avaliado no anterior RECAPE.
- Os Desenhos 4 relativos ao "Traçado em Estudo", agora em avaliação.

É referido no RECAPE que os traçados apresentados pelo consórcio em fase de Estudo Prévio, os quais foram aceites e remetidos para Procedimento de AIA, ao IA, pela entidade com competência na autorização (IEP), não têm viabilidade técnica, afirmação que, nesta data, se considera de extrema relevância e que põe em causa os pressupostos sobre os quais foi emitida a respectiva DIA.

Assim, refere-se no RECAPE que *"A solução analisada em Estudo Prévio, não constitui uma solução exequível, ao contrário do que inicialmente se pensara, pelo que se encontra ultrapassada e sem sentido quanto à sua análise quer ambientalmente comparativa, quer de qualquer outro ponto de vista."* (Pág. 36 e 33 do RECAPE – Relatório Técnico).

O procedimento de AIA deste EP teve como pressupostos vários factores, dos quais se salientam as características em termos de geometria de traçado das várias soluções apresentadas, de entre elas os perfis transversais associados, tendo em conta que as soluções se desenvolviam em zonas de relevo acidentado. Foi com base nos vários pressupostos apresentados nesse EP que foi proferida uma decisão na DIA, e para a qual foram definidas as respectivas medidas de minimização, a qual se vem, nesta data, constatar não ser viável.

Este aspecto não foi colocado aquando da apresentação do anterior RECAPE, apenas nesta data se considera que o EP, tal como foi avaliado, não é viável. Esta situação surge depois de se ter avaliado o primeiro RECAPE e de se ter constatado que as alterações propostas agravavam os impactes identificados no EP.

Embora a DIA tenha aprovado uma solução, se essa solução, com os pressupostos que foi avaliada, não é viável, não se pode considerar que se possui um corredor aprovado. Saliente-se que todos os traçados apresentados, nesta data, em vez de minimizarem os impactes já identificados, ainda os agravam.

Para além deste aspecto que põe em causa a AIA do EP, salienta-se, outro, também preocupante, que é o facto de a Alteração 8 proposta, nomeadamente entre o km 8+500 e o final do traçado, se aproximar da Solução 4, proposta na fase de EP, sendo que na DIA, para o troço Norte, foi emitido Parecer Favorável Condicionado à Solução 2.

Outra das situações que importa salientar diz respeito ao Nó de Vilar de Mouros Sul, sobre o qual, o IEP refere, no ofício que acompanha o envio do RECAPE, que será objecto de posterior apresentação ao IA, juntamente com o RECAPE da Ligação a Caminha.

Saliente-se que a DIA do EP da "Ligação a Caminha" emitiu parecer favorável condicionado, entre outros aspectos, à eliminação do Nó de Vilar de Mouros (Norte), relocando-o para Sul e assegurando a ligação à EN 301, o que, face à proximidade dos dois traçados, o poderá relocar no sublanço em avaliação. Saliente-se que o Nó de Vilar de Mouros Sul, incluído na Solução 2 do EP, tinha como objectivo efectuar a ligação do ICI a Caminha através da Solução C, a qual, no entanto, não foi aprovada.

Para além dos aspectos acima referidos importa salientar que:

- Este RECAPE não diz respeito à totalidade do lanço que foi avaliado na fase de EP, uma vez que este compreendia o sublanço anterior, desde Viana do Castelo, bem como as ligações a Vila Praia de Âncora e a Caminha.
- Uma análise parcial, de trechos, poderá não permitir uma adequada minimização de impactes, nomeadamente quanto às medidas de minimização relativas a estaleiros, acessos e locais de depósito de materiais e uma adequada avaliação dos Planos de Monitorização.
- Nem todas as condições da DIA podem ser verificadas, uma vez que se está a analisar um pequeno trecho.

4. Verificação do Cumprimento da DIA

De acordo com o DL nº 69/2000, de 3 de Maio, na alínea a) do Artº 27º, relativo à Pós-Avaliação, esta fase tem como objectivo avaliar a conformidade do Projecto de Execução com a DIA, nomeadamente o cumprimento dos termos e condições nela fixados.

Segundo a alínea b), do mesmo artigo, esta fase do processo de AIA tem, igualmente, como objectivo, determinar a eficácia das medidas previstas para evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos e, potenciar os efeitos positivos, bem como, se necessário, a adopção de novas medidas.

Uma vez que se estão a analisar as condições da DIA, neste parecer, para além de se listar as condicionantes propostas pela CA (cap. II da DIA) para minimizar os impactes, efectua-se a sua análise e a verificação do PE. Saliente-se que esta análise se baseia nos pressupostos de projecto sobre os quais se efectuou o procedimento de AIA do EP e sobre os quais foi proferida a respectiva DIA.

É, também, de referir que a metodologia utilizada neste RECAPE para comparação das alterações propostas não tem em conta as características do traçado aprovado em EP.

Analisando-se o traçado constante no Projecto de Execução, verifica-se que o seu terminus não coincide com o final do designado troço Norte do EP, quer em termos de extensão, quer de cota. Este facto, tal como atrás referido, resulta do Procedimento de AIA da Ligação a Caminha, o qual decorreu em 2003.

Analisando-se o conteúdo deste RECAPE, verifica-se que:

- Este apresenta incorrecções quanto ao papel que cada instituição e serviço representa no procedimento de AIA, de que são exemplo considerar que a Comissão de Avaliação é do IA, ou que a DIA foi emitida pela CA.
- O RECAPE não faz referência aos aspectos identificados na avaliação do anterior RECAPE, apenas se reportando à DIA.
- É apresentada informação contrária à incluída nas peças do PE, de que são exemplo as diferenças nas alturas dos taludes e a indicação de que existe um viaduto ao km 6+800, o que não existe.
- O traçado, para além de ser sinuoso, está concebido para velocidades de 100km/h, pelo que possui, em grandes extensões, vias de lentos (no sentido sul-norte do km 1+100 ao 3+360 e no sentido norte-sul do km 4+453 a 8+966).
- Apesar de se referir que já existe uma decisão quanto ao procedimento de AIA da Ligação a Caminha, posteriormente, na descrição dos volumes de movimentações de terras, ainda se apresentam diferentes volumes em função da solução que vier a ser escolhida nesse procedimento, situação que se revela contraditória.
- Uma vez que coube ao proponente a opção de dividir o traçado avaliado em EP, em vários sublanços, remetendo-os separadamente em fase de RECAPE, não é correcto que os valores relativos a terraplenagens sejam apenas apresentados para a totalidade do traçado em vez de se encontrarem discriminados para o sublanço em avaliação.
- As previsões efectuadas aquando da fase de EP não são concordantes com as agora apresentadas, de que são exemplo as dimensões dos taludes.
- Para os descritores em que tinham sido identificados os impactes negativos e muito significativos, como sejam a Geomorfologia, Geologia, Hidrogeologia e Recursos Hídricos, os impactes foram agravados, contrariamente ao espírito do DL 69/2000, não sendo justificação a referência de que o projecto que tinha sido apresentado não tinha viabilidade técnica por ter previsto taludes a 1/1, sem banquetas e porque não se tinham incluído os restabelecimentos.
- Apesar do traçado apresentar como solução de minimização o desnivelamento das vias, no trecho final, não se entende a referência, feita na pág. 31 do Vol. Síntese, que o EP que tinha sido aprovado tinha como condicionante a ripagem do traçado para nascente, mas que neste trecho optaram, entre o km 7+970 e 10+646, por o ripar para o lado oposto, daí a aproximação à várzea de Argela e às habitações a Brasileira. Refira-se que o afastamento do traçado a Argela era uma das vantagens que este traçado, aquando da fase de EP, tinha apresentado, e que nesta data é contrariado com o PE apresentado.

- Os desenhos do Anexo III, relativos a Serviços Afectados, com as medidas de minimização para os pontos de água, não estão actualizados, no que se refere à drenagem de que são exemplo, nas PH, assinalarem-se secções duplas e orientações incorrectas, podendo deste facto resultar incompatibilidade entre as medidas e o PE.

Tal como já ocorreu noutros estudos desta concessionária, o Vol. P1 - Terraplenagens não está datado, situação que se considera incorrecta e que dificulta a verificação das medidas da DIA, uma vez que apresenta informação diferente da constante no RECAPE. Sendo referido que o projecto em avaliação alterou as rasantes, ficam dúvidas quanto à real dimensão dos taludes, quer de escavação, quer de aterros, uma vez que os valores constantes do quadro 3.8 do RECAPE não coincidem com os indicados no PE Vol. 1.2.. Acresce que os valores dos taludes de escavação indicados no RECAPE coincidem com os valores apresentados no anterior RECAPE, pelo que a CA supõe não se encontrarem correctos, uma vez que uma das alterações introduzida prende-se com as dimensões dos taludes e o desfasamento das vias, no trecho final do traçado.

As medidas de minimização anexas à DIA, a especificar no PE, foram divididas em:

- Medidas de Minimização propostas no EIA e aceites pela CA.
- Medidas de Minimização e Planos de Monitorização propostas pela CA.

Resultado desta divisão, seguidamente listam-se as medidas de minimização e os planos de monitorização que foram propostos pela CA (em itálico), seguidos da respectiva apreciação, exemplo e/ou comentário, por descritor, nos quais foram detectadas deficiências/incorreções/lacunas na anterior avaliação.

Geologia e Geomorfologia
<p>- <i>as medidas 1ª, 4ª e 5ª – são gerais e servem para qualquer estrada;</i></p> <p>O RECAPE contemplou estas medidas gerais relativas à estabilidade e drenagem dos taludes (M5 do Anexo XI), bem como os cuidados a ter com os métodos de desmonte (M4 do Anexo XI), como cláusulas para o caderno de encargos da obra.</p>
<p><i>Em relação às medidas de minimização para a geologia, da página V.98, considera-se que as medidas são gerais e aplicam-se para qualquer projecto semelhante, excepto:</i></p> <p>- <i>2ª medida – em vez de se referir que devem ser adoptadas correctas inclinações dos taludes, devia-se ter verificado se as inclinações indicadas no cap. III seriam as mais aconselháveis para o PE;</i></p> <p>Segundo o RECAPE haverá taludes de escavação de grandes dimensões e com diferentes inclinações, podendo os taludes atingir 67m de altura, apresentar banquetas a 14m e geometrias de 1/1. Para a estabilização estão previstas, para diversos taludes, pregagens, betão projectado e malha electrossoldada, soluções muito agressivas, de difícil ou impossível integração paisagística. Este tipo de soluções está previsto para as escavações entre os km 4+080 a 5+227; km 6+640 a 7+8150 e km 9+225 a 9+825.</p> <p>Refira-se que segundo o P1-Terraplenagens o maior talude atinge 51m e não os 67m referidos no RECAPE.</p>
<p>- <i>3ª medida - algumas das propostas apontadas, como sejam pregagens e ancoragens, não são habitualmente aplicadas a formações detriticas aluvionares;</i></p> <p>Foi incluída como M3 no Anexo XI, como cláusula para o caderno de encargos da obra, a cumprir pelo empreiteiro.</p>

- 7ª medida – correcta e que se deve incluir no PE, devendo o estudo de paisagismo proceder à integração deste tipo de medidas.

Estão previstas inúmeras medidas para contenção dos taludes, no entanto, as mesmas são muito agressivas dadas as alturas dos taludes e a necessidade de se usar betão projectado, pregagens e malha electrossoldada, tornando difícil a integração paisagística como era proposto.

Acresce que estas medidas de estabilização e contenção dos taludes estão referidas na medida M100 do Anexo XI, para a fase de exploração, na Geologia/Geomorfologia, o que não é correcto, uma vez que estas acções dizem respeito à fase de obra.

Em relação às medidas de minimização para a geomorfologia, da página V.98, considera-se que:

- 1ª medida – Esta medida não é viável uma vez que a construção de aterros com 50m não pode "adequar-se ao modelado natural do terreno". Deste modo, dever-se-á equacionar a substituição dos aterros superiores a 20m por viadutos, podendo então ser minimizados os impactes de elevada significância.

Segundo o RECAPE a viabilidade dos aterros com alturas superiores a 20m serem substituídos por viadutos foi contemplada aquando da realização do presente projecto tendo sido introduzidos 3 viadutos (V2- com 135m; V3 com 157m e V4 com 249m). Refira-se que na pág. 68 do Vol. Síntese do RECAPE é referido que foi introduzido um viaduto do km 6+800 ao 7+300, o qual não consta do PE. Não é, no entanto, justificado o motivo porque existem mais aterros com alturas superiores a 20m, não se tendo para os mesmos adoptado as mesmas soluções.

Tal como já se tinha referido no anterior parecer, existem, segundo o RECAPE, 4 aterros que, mesmo ao eixo, possuem mais de 20m de altura (de que é exemplo o traçado ao km 1+775) existindo inclusive uma situação com 31m de altura, para além de taludes com grandes dimensões como seja, ao km 7+400, 44m de altura, pelo que não se pode considerar que o traçado esteja, verdadeiramente, adaptado ao modelado natural do terreno, como era proposto nesta medida da DIA.

Analisando-se os elementos constantes no PE vol 1.2 verifica-se que ao eixo existem 6 aterros com mais de 20m de altura e diversos taludes que podem atingir alturas superiores a esta. Em relação a esta questão merece referência o facto do Nó de Argela prever alterações significativas na morfologia local, com a realização de grandes aterros com implicações na drenagem natural.

Em relação aos volumes de terraplenagens é apresentado o mesmo saído final que já tinha sido apresentado no anterior RECAPE, situação que não pode estar correcta dado o projecto ser diferente. Esta informação é de grande importância para uma adequada avaliação dos impactes, quer directos quer indirectos, em diversos descritores, contudo esta informação também não consta nos volumes do PE disponibilizados, situação que se estranha dada a fase em que o projecto se encontra (Projecto de Execução).

Segundo os volumes de terraplenagens previstos para este sublanço e, apesar de haver diversos aterros com dimensões significativas, prevê-se um excesso de terras significativo, pelo que não existe uma verdadeira adequação do traçado ao modelado natural do terreno, como era proposto, pelo que haverá impactes negativos e significativos que não foram totalmente minimizados.

Em relação ao caderno de encargos da obra esta medida foi incluída como M6 no Anexo XI, a cumprir pelo empreiteiro.

- 2ª medida – As obras de aterro deverão modificar o menos possível a drenagem superficial e não devem permitir a obstrução do escoamento natural das águas superficiais”
- conceito geral que carece de detalhe e discriminação na fase de PE

Apesar desta cláusula constar como M7 do Anexo XI, segundo o RECAPE, para se minimizar a afectação da drenagem superficial natural foram dimensionadas PH, no PE – drenagem, para um período de retorno de 100 anos. Segundo o projecto da drenagem e, apesar do terreno apresentar grandes inclinações, optou-se por manter, sempre que possível, as PH orientadas de acordo com a directriz da linha de água. Nos casos em que essa situação não foi possível, face às velocidades de escoamento a jusante, as PH têm outra orientação, mas o escoamento será encaminhado, por meio de valas, até à linha de água.

Não se pode esquecer que uma estrada tem um efeito de barreira, concentrando o escoamento superficial num menor número de locais pelo que na génese do sistema de drenagem artificial, deverá estar incluída a minimização desta situação.

A localização proposta para o Nó de Argela e, respectiva concepção, não minimiza os impactes que já tinham sido identificados no EP. Este Nó vai alterar significativamente as condições de escoamento natural, pelo que o mesmo carece de rectificação no que se refere à dimensão dos taludes de aterro sobre as linhas de água, devendo-se adoptar soluções de contenção que minimizem as dimensões dos aterros dos ramos C e D, para além de ser necessário a adopção de soluções de engenharia biofísica para a reabilitação do ribeiro e controlo de caudais.

Tal como já se tinha mencionado no anterior parecer, os locais previstos para depósito de terras, que são indicados no Anexo XII, aos km 3+400 e 4+300, irão afectar linhas de água naturais e ocupar os locais preferenciais de escoamento superficial, pelo que não estão de acordo com esta medida, não podendo ser aceites. A medida M10 do Anexo XI que propõe estes locais para depósito não pode ser aceite, tendo de ser revista.

Em relação aos depósitos a instalar no Nó de Argela, nem todos poderão ser aceites pelos motivos atrás expostos, ou seja, não se poderá ocupar áreas preferenciais de escoamento, nem interferir com a drenagem prevista para o Nó, pelo que não se podem depositar materiais sobre as linhas de água, no Ramo A e, entre o ramo B e a ligação 4.

- 6ª medida – é uma medida de carácter suplementar, decorrente de um aproveitamento positivo de impactes deste projecto, mas não determinante para o mesmo.

Consta como M9 e M11 no Anexo XI.

A aceitação destes traçados só poderá ocorrer se, efectivamente, forem mitigados os impactes mais significativos o que passará pela alteração do perfil e das soluções técnicas a adoptar em PE. Assim e, para além destas medidas, e dado terem sido identificados impactes negativos muito significativos e irreversíveis, considera-se condicionante o proposto pela CA para a medida 1 em aterros de maiores dimensões, alterando-se assim a rasante das escavações. Estas também não poderão apresentar alturas ao eixo como as propostas. Os locais específicos para estas alterações poderão ser detalhados em função da escolha do traçado que for feita na análise conjunta com os outros descritores.

Tal como consta na DIA era condicionante ao projecto a alteração da rasante, no sentido de serem minimizados os impactes morfológicos, uma vez que os mesmos têm implicações negativas nos outros descritores como seja a drenagem, quer superficial, quer subterrânea, com consequências negativas na sócio-economia.

Embora a dimensão dos aterros tenha diminuído, continuam a verificar-se situações que, ao eixo, apresentam alturas superiores a 20m, para além dos taludes de escavação atingirem até 58 e 67m segundo o RECAPE (o quadro 3.8 não indica as dimensões para todos os locais) e até 45 e 51m segundo o PE, pelo que as alterações introduzidas, como seja o desnivelamento das vias, não permitiu uma eficaz minimização dos impactes, mantendo-se os impactes residuais negativos e significativos.

Hidrogeologia

- 1ª medida - é correcto recomendar-se que os estaleiros, e outras estruturas de apoio à obra, não se devem localizar onde o risco de contaminação dos aquíferos é elevado. Contudo, estas áreas não se restringem à faixa a ocupar pela via pelo que o RECAPE terá de indicar a totalidade destas manchas.

O RECAPE, no seu Anexo XII, assinalou algumas áreas como interditas à instalação destas estruturas e, incluiu este conceito como medida M12, do Anexo XI, como sendo uma cláusula para o caderno de encargos da obra, a cumprir pelo empreiteiro.

- 2ª medida – o EIA, na caracterização do ambiente, refere que a cobertura de saneamento básico, nesta região, não é total. Assim, a drenagem das residuais dos estaleiros para o sistema de águas residuais local, apenas se poderá efectuar em zonas dotadas de saneamento básico, devendo

nas restantes situações proceder-se à proposta instalação de sistema de tratamento adequado referida no EIA.

Vem incluída como M13 no Anexo XI.

- 6ª medida – esta medida considera-se incorrecta, devendo ser substituída pela seguinte:
- *“na fase de RECAPE terá de ser feito um levantamento exaustivo de todos os pontos de água, com as respectivas localizações, características, usos e utilizadores, com vista a serem propostas as respectivas soluções para substituição. Este levantamento terá de ser feito quer para os pontos de água a afectar directa quer indirectamente.”*

Foi com este enquadramento que a DIA incluiu condições específicas para a hidrogeologia que obrigaram à realização de estudos específicos de caracterização e identificação de todos os pontos de água, usos e utilizadores. Este estudo era necessário para se proporem, para cada caso identificado, as respectivas medidas de minimização e de compensação.

Face à gravidade dos impactes que tinham sido identificados, aquando da AIA na fase de EP, a aceitação do projecto, no local proposto, foi condicionado à realização destas medidas, tendo-se consciência que as mesmas, além de serem difíceis de realizar e os estudos requeridos poderem ser morosos, tudo poderia ser muito oneroso. Assim, as condições impostas na DIA seriam as compensações aceitáveis perante a significância dos impactes previstos.

Nesta data foi apresentado um estudo, constante no Anexo III, onde é feito um levantamento dos pontos de água e das estruturas que lhe estão associadas com a respectiva localização (com coordenadas) e, sempre que possível, é feita a caracterização física e a descrição das origens de água que são usadas, bem como os usos e utilizadores das mesmas. De acordo com este levantamento foram identificadas, na faixa em estudo, 92 estruturas que compreendem origens de água (minas, nascentes, poços e furos), sistemas de captação, de derivação/condução e de armazenamento de água, usadas quer por redes públicas quer particularmente, por inúmeras famílias, no uso doméstico, rega (de Vila Verde) e como reserva de água para o combate a incêndios.

Neste levantamento (Anexo III) foram identificados na área circundante da via depósitos de água da rede pública (de Vila Verde com o nº 6 e de Argela com o nº 35) bem como diversas minas e nascentes que constituem origens de água para o abastecimento das freguesias de Ribas de Áncora (nº 1A e 1B), de Gondar (nº 22 e 24A), de Argela (nº 37) e para os fontanários de Vilar de Mouros (nº 65).

Para além destas estruturas existe um elevado número de origens de água e de sistemas de distribuição que são a única origem de água, para o uso doméstico, de pelo menos 32 habitações (sem água da rede pública), desconhecendo-se os caudais extraídos e consumidos, em cada caso. Nos restantes casos a água é usada como complemento da rede pública. Tem-se no entanto consciência que podem existir mais habitações sem água da rede pública e que, durante a construção é expectável o aparecimento de muitas outras estruturas que, nesta data, estão enterradas e que irão também ser afectadas aquando das movimentações de terra.

Não sendo possível, a curto prazo, identificar, para todos os casos, o sentido preferencial de escoamento, foram no entanto analisadas as características geológicas e tectónicas locais que permitiram identificar as zonas preferenciais de recarga dos aquíferos. Este levantamento era necessário para a avaliação dos locais onde se pode, ou não, descarregar águas pluviais oriundas da plataforma, com vista a se evitar a contaminação das águas subterrâneas, intensamente utilizadas nesta região.

Tendo por base o levantamento efectuado, nesta data, são apresentadas soluções tipo para restabelecer/repor as condutas interceptadas (cerca de 33) e, no caso das represas (3), minas (1) e nascentes (1) são propostas soluções que abrangem quer a reposição das estruturas noutras locais quer o encaminhamento da água para locais onde esta possa ser utilizada, tentando-se, assim, assegurar o abastecimento de água às populações.

Para além das afectações directas identificadas, face à proximidade da via (mesmo em muro), é previsível a afectação da ocorrência nº 70, constituída por 7 depósitos, com previsíveis impactes negativos, uma vez os mesmos abastecem 11 habitações. Ainda em relação a afectações directas, considera-se que a nascente nº 32, situada no Nó de Argela, também será afectada directamente,

pelo que carece de medidas específicas (km 5+580), a mina 13 poderá ser afectada pelo caminho paralelo 1.2 e a conduta 48 ao situar-se sob o viaduto V4, poderá, durante a construção, sofrer impactes. Para todos estes elementos faltam as respectivas minimizações.

A realocização de uma represa, por si só, não será suficiente se o sistema de recarga da mesma for afectado, assim e tal como é referido para a represa 5, usada na rega, ter-se-á de repor o sistema e substituir a origem de água (mina 2A), no sentido de se manterem os respectivos usos.

Em relação à solução proposta para a mina nº 67, ou seja, vir a substituir a nº 65, a mesma não será exequível, primeiro porque ambas são afectadas directamente seja pelo ICI, seja pelo restabelecimento da EN e, em segundo lugar, porque não se pode compensar um proprietário, expropriando outro de um recurso tão importante como é a água. Assim, esta medida não será exequível sendo necessário um estudo detalhado que analise o sentido do fluxo e a variação dos níveis freáticos, em função das alterações morfológicas previstas para esta área, que sirva de base à proposta de outras medidas de minimização.

Para as tubagens e condutas interceptadas é proposta a sua reposição através de uma tubagem em pvc (de 300mm), contudo algumas das actuais estruturas são canalizações em granito, como se verifica com o canal nº 31 ao km 4+600. Nestes casos as soluções a adoptar deveriam privilegiar passagens/galerias técnicas que permitissem quer o tipo de estrutura existente, quer a sua manutenção.

Quando se analisam os perfis apresentados para a reposição das condutas (Anexo III) verifica-se que os mesmos são relativos apenas à travessia da plataforma, daí que se tenham identificado situações que não tiveram em atenção a topografia, ou seja as cotas do terreno, pelo que os locais indicados para restituição do sistema não são viáveis para o sistema continuar a funcionar por gravidade (por exemplo a reposição das condutas 12, 14, 16, 18 ...). Assim sendo, os desenhos relativos às soluções de minimização a adoptar têm de ser revistos e corrigidos, podendo ter de ser equacionadas outras soluções, como seja a construção de uma PH para repor as condutas, situação talvez possível, antes da PH1.3, para se reporem as condutas 14 e 16.

Acresce que estes mesmos desenhos, com a localização dos pontos de água e as respectivas soluções de minimização, não estão actualizados face ao PE-Drenagem, daí que possam existir incompatibilidades ou seja, entre a reposição de condutas a jusante das PH e dissipadores ou valas para aí previstos (por exemplo na reposição da conduta 27 junto à PH3.5). Particular atenção deverá merecer a localização das condutas para que as mesmas não sejam afectadas pela erosão hídrica, pelo que se terão de adoptar medidas que evitem a destruição ou arraste das condutas.

Face ao exposto, ter-se-ão de rever estes desenhos, assinalando-se os pontos de água e respectivas soluções de minimização, em plantas actualizadas, tendo em atenção a segurança das estruturas e o seu funcionamento por gravidade.

As restantes soluções-tipo apresentadas para as condutas são, de um modo geral, aceitáveis, contudo deve-se ter em conta que estando previstas grandes escavações, a circulação das águas subterrâneas pode alterar-se, significativamente, sendo expectável, em muitos locais, o rebaixamento do nível freático, pelo que a reposição das estruturas físicas existentes pode não ser suficiente para se assegurar a condução e distribuição de água a todos os utilizadores, quer durante a fase de construção, quer de exploração.

De acordo com o PE - Drenagem e os desenhos do Anexo III, para o km 9+150, é assinalado um Nó designado de Vilar de Mouros, que não foi apresentado neste RECAPE, nem constava na solução aprovada no EP. Uma vez que um dos impactes negativos mais significativos deste traçado prende-se com a hidrogeologia e a afectação dos usos e utilizadores da água, será muito penalizante a construção de um Nó neste local, tanto mais que o mesmo afectará minas e condutas que abastecem 7 habitações que não possuem água da rede pública. Acresce que já no parecer da CA para o EP, para esta zona tinham sido identificados impactes negativos resultantes da realização de escavações na base da estrutura geológica.

Em relação à afectação de sistemas para combate a incêndios, apesar destes não serem, destruídos, o seu uso pode ser afectado, se os seus acessos forem destruídos. Assim, e em relação ao tanque nº 19, ter-se-á de assegurar que a conduta 18 é devidamente reposta (tendo em conta as cotas do terreno) e que é garantido um acesso ao mesmo.

Apesar de serem apresentadas diversas soluções tipo de minimização será sempre necessário ter em conta que sempre que ocorrer uma falha num destes sistemas, ou seja, se um destes sistemas deixar de funcionar, terão de imediato de ser estudadas e implementadas soluções alternativas que assegurem a condução de água aos seus utilizadores. Esta ressalva terá de constar quer no PE quer nas cláusulas do CE, podendo as soluções a desenvolver implicar a intervenção em áreas muito afastadas da faixa de expropriação e muito superiores à faixa directamente em obra.

- 7ª medida - a proposta de na fase de exploração serem construídas bacias de tratamento, deve ser devidamente analisada num estudo específico a incluir no RECAPE e, caso seja necessário esta medida, deverá estar contemplada no PE. Segundo esta medida, serão construídas muitas bacias ao longo de todo o traçado com os custos económicos e ambientais inerentes ao espaço que será necessário para as implantar, pelo que este aspecto deverá merecer especial atenção.

Foi feito um estudo que é apresentado no Anexo IV onde se identificaram os pontos de descarga da plataforma e os locais considerados sensíveis face à poluição. No quadro 1.2 são identificadas as extensões de traçado que drenam para cada ponto de descarga, contudo não é explicado como foram obtidos, nem a que dizem respeito as áreas e volumes drenados, surgindo dúvidas como as seguintes; a extensões iguais correspondem áreas e volumes diferentes, de que são exemplo os valores associados ao km 2+770 e 2+790 ou aos km 8+750 e 6+250.

Em relação aos locais considerados sensíveis, para a fase de exploração, não se podem esquecer os sistemas de rega de que é exemplo a represa 5 situada a jusante e os sistemas associados ao abastecimento público e particular. No entanto, neste estudo não foram devidamente identificados estes pontos não se entendendo porque é identificado (quadro 1.7) o ponto nº 33 (Mina) situado a montante da estrada, ou referir-se a mina 67 como estando a 900m quando a mesma está sob o aterro, quando existem outros pontos a jusante, muito mais próximos, como a mina 44 e a nascente 45, e mais afastados, mas a jusante de descargas, os furos 39, 40, 42 e a mina 37 A.

Posteriormente é feita uma análise da sensibilidade do meio receptor que não entrou em conta com os pontos de água identificados, o que não se afigura correcto.

Na previsão dos impactes ao nível da qualidade da água foram utilizados dois modelos de simulação com pressupostos bastante diferenciados. Nos dados apresentados para o 1º modelo não se caracterizou as sub-bacias receptoras, para além das mesmas estarem incorrectas.

Segundo o RECAPE até ao km 4+650 a estrada drena para a ribª de Gondar e, a partir daí drena para o ribª do Real, contudo na realidade o traçado até ao km 3 drena para a linha de água de Vieiros, desde esse ponto e até, sensivelmente, ao km 4+500 drena para a ribª de Gondar, do km 4+500 e até ao km 8+700 drena para o ribª do Real e, após este ponto, drena para 3 afluentes do rio Coura. Desta imprecisão resulta que os caudais previstos para as sub-bacias receptoras estão incorrectos.

Embora haja diversas descargas para uma mesma sub-bacia, as mesmas não estão todas no mesmo local e muito menos onde esta desagua, pelo que não se pode simplificar e apresentar os dados para a totalidade da sub-bacia (quadro 1.13), uma vez que as descargas são feitas ao longo das mesmas e, em cada local, os caudais irão variar.

O primeiro modelo de simulação para a qualidade da água, no Anexo IV, desenvolvido por Félix Filho, neste caso é usado para um cenário diferente daquele para o qual foi concebido. Deste modelo deveria resultar o acréscimo na concentração de poluentes, medido no corpo de água receptor situado num ponto imediatamente a jusante do lançamento da descarga. Contudo e neste caso, são apresentados os aumentos da concentração de poluentes na descarga, ou seja, ficam dúvidas se se considerou o efeito da diluição e transporte. Este aspecto é de grande importância e explica as ordens de grandeza dos resultados, uma vez que são tiradas conclusões e comparados valores com padrões que serão muito diferentes se se considerar que houve diluição e transporte ou, apenas, descarga.

Face ao exposto não se pode validar esta simulação da qual resulta a previsão de que podem ocorrer valores elevados, em 10 locais de descarga, podendo-se violar o VMA do Anexo XXI do DL 236/98, logo em 2005, nos hidrocarbonetos. Contudo, e tendo por base os valores obtidos no outro modelo de simulação, não é expectável a violação dos padrões de qualidade, daí que não tenham sido propostas bacias de tratamento.

Consequência de não se poder validar os resultados obtidos, uma vez que o plano de monitorização para a qualidade da água baseia-se nestes resultados, o mesmo também não pode merecer concordância, enquanto não forem esclarecidas e corrigidas estas incongruências.

Não tendo sido propostas bacias, não está correcta a medida M104 do Anexo XI que propõe a monitorização das águas afluentes e efluentes das bacias de tratamento.

Para além destas medidas, e dado terem sido identificados impactes negativos muito significativos e irreversíveis:

- *considera-se que, para os trechos do ICI a Norte de Argela, cujos impactes não são minimizáveis, terão de ser estudadas outras soluções e compensações com vista a minimizar-se o impacte hidrogeológico;*

Tal como é referido nesta cláusula da DIA tinha-se considerado que neste trecho os impactes não seriam minimizáveis como se veio a confirmar neste RECAPE, onde se explicita que as rectificações feitas ao traçado não reduziram, significativamente, quer a magnitude quer a significância dos impactes residuais. Contudo, e para os pontos de água identificados foram apresentadas soluções tipo de medidas a adoptar para cada caso, no sentido de se compensarem os impactes hidrogeológicos.

- *terá de ser feito um levantamento exaustivo, com inquérito aos proprietários, para identificação da origem de água nos casos de abastecimento doméstico, fontanários, regadios actualmente existentes e previstos;*

Foi feita uma identificação das estruturas existentes na faixa a afectar e, em muitos casos, foram identificados os seus proprietários. Quando possível é referido se a habitação possui, ou não, água da rede pública, embora em diversos casos seja referido que não foi possível contactar os proprietários pelo que não possuem esta informação. Não foram apresentados resultados de inquéritos.

Embora não conste no Anexo XI, ter-se-á de incluir neste Anexo uma cláusula, na hidrogeologia, que especifique que todas as condutas, canais, poços, furos, nascentes, minas, depósitos, tanques e represas deverão ser repostos de acordo com a revisão que vier a ser feita no Anexo III, na sequência da apreciação constante no presente parecer.

Em relação aos regadios e, em complemento à medida 24 do Anexo XI, durante a construção terão de ser adoptadas medidas de minimização que assegurem a água para este uso durante toda a fase de construção e com a qualidade adequada, pelo que serão necessárias medidas para controlo dos sedimentos, tal como consta numa alínea deste anexo.

- *antes de se proceder ao corte das estruturas usadas para a rega referenciadas como de previsível afectação, deverão ser efectuadas as recuperações e restabelecimentos;*

Cláusula incluída no Anexo XI na sequência da M23. Especificamente, e em relação ao sistema associado ao ponto nº5, do Anexo III (regadio de Vila Verde) a repor, este procedimento terá de ser prévio à destruição das actuais estruturas. Todas as valas e condutas que são usadas para a rega devem ser identificadas em obra e protegidas durante a construção, pelo que esta medida deve, igualmente, ser integrada no Anexo XI.

- *depois de serem identificadas todas as minas, nascentes, tanques e captações que serão destruídas (e estruturas associadas), ou eventualmente afectadas pelos traçados, devido ao rebaixamento do nível freático, ao corte, à compactação dos solos ou a problemas de qualidade, estas deverão ser substituídas, assegurando-se a manutenção do abastecimento doméstico de água. Esta medida implicará a construção de sistemas alternativos de captação, condução e distribuição de água.*

Esta medida já foi atrás analisada, contudo o levantamento efectuado terá de ser completado durante a construção. Acresce que há soluções que são propostas que podem não ser suficientes ou, noutros casos, adequadas, pelo que mais estudos podem ter de ser feitos com vista à apresentação de novas soluções de mitigação.

A concessionária terá de desenvolver e completar os levantamentos e estudos até agora feitos, bem

como acompanhar toda a fase de construção de modo a que, atempadamente, sejam identificados todos os problemas que não foram previstos e, de imediato, proceder em conformidade, no sentido de repor a actual situação.

Este acompanhamento terá de ser feito quer para os impactes directos, quer para os indirectos. Sempre que ocorra uma situação que não havia sido inicialmente prevista ou, sempre que uma das soluções de mitigação propostas não possa ser aplicada ou, se preveja que a sua implementação não terá os resultados pretendidos, devem-se estudar novas medidas de minimização que assegurem a manutenção do abastecimento doméstico de água, podendo estas soluções implicar a construção de sistemas alternativos de captação e de distribuição de água. Nestes casos, e para situações que tenham sido identificadas inicialmente, como situações similares, deve-se proceder à reanálise da solução inicialmente proposta.

• *Para além das afectações directas, e com vista a minimizar os impactes indirectos, deve ser definida uma rede na qual deverão ser apresentados os níveis estáticos das captações, antes e durante a obra, acompanhadas de um controlo sistemático da qualidade, devendo-se acrescentar a determinação dos sólidos suspensos;*

Embora seja referido que esta medida foi respondida no Anexo III, analisando-se o mesmo não se considera que esta questão tenha sido integralmente considerada, dado que em muitos dos pontos identificados não foi possível medir o nível da água.

Para os restantes pontos de água que possuem medições do nível da água, os mesmos deverão continuar a ser seguidos no plano de monitorização a realizar, quer em termos de quantidade, quer de qualidade. Este plano será adiante analisado.

• *em termos de contaminação das águas subterrâneas, terá de ser feito um estudo hidrogeológico detalhado, com vista a detalhar as medidas de minimização que terão de vir incluídas no PE, com vista a evitar a afectação do abastecimento público.*

Foi feito um primeiro estudo onde se identificaram os pontos de água e áreas preferenciais de recarga, não tendo sido detalhado o estudo conducente à identificação da direcção preferencial de escoamento subterrâneo. Refira-se que nos elementos apresentados não é feita referência à captação de abastecimento público designada de Coura, junto do rio, que está a jusante do trecho final desta estrada.

Tal como já se tinha referido em anteriores pareceres, esta informação é muito importante para se condicionar os locais de descarga, uma vez que estes não podem situar-se nas áreas preferenciais de recarga dos aquíferos e de máxima infiltração, verificando-se, por exemplo, junto da PH 9.2 que há descargas da plataforma para uma destas áreas. Uma das zonas mais sensíveis sob este ponto de vista, tal como sempre foi afirmado, é o trecho final onde está prevista a realização de grandes escavações. Refira-se que o traçado agora apresentado, situando-se a cotas muito inferiores às previstas na Sol 2 do EP, aproxima-se mais do traçado da Sol 4 do EP, traçado para o qual tinham sido identificados impactes negativos muito significativos na hidrogeologia.

Considera-se muito importante que, durante o primeiro ano de construção e, no seguimento do plano de monitorização, seja feita uma reanálise dos locais de descarga das águas pluviais oriundas da plataforma, pelo que o projecto de drenagem longitudinal deverá estar concebido para, no caso dos resultados da monitorização identificarem outras áreas críticas, proceder-se em obra à alteração dos locais de descarga.

Recursos Hídricos

Em relação às medidas de minimização para os recursos hídricos, das páginas V.114 a 118, considera-se que:

• *1ª medida – os impactes associados à emissão de poeiras não são minimizáveis por esta medida. Deverão ser especificadas as áreas mais sensíveis a esta situação;*

A medida foi incluída como M21 no Anexo XI, contudo não foram identificadas as áreas mais

sensíveis. Esta medida deve ser particularmente acautelada junto do regadio de Vila Verde, como vem na medida M23.

- *2ª medida – proceder ao humedecimento do local por aspersão utilizando uma solução denominada “soil ciment”, após os processos de movimentação de terras, esta medida devia ser retirada;*

Contemplada como M22 no Anexo XI e como M34 (qualidade do Ar). De acordo com a DIA esta medida devia ser retirada do PE, contudo a mesma mantém-se, pelo que se reitera a apreciação já feita de que esta medida deve sair deste Anexo, uma vez que este procedimento pode gerar outros impactes em termos de contaminação da água. A aspersão a realizar deve ser feita apenas com água.

- *8ª medida – deverá articular-se com o proposto na medida 2 do descritor hidrogeologia, referente aos efluentes dos estaleiros.*

Contemplada como M25 e M26 no Anexo XI.

- *10ª medida – as recomendações feitas são insuficientes, quer para o PE quer para o Caderno de Encargos, carecendo de maior detalhe em RECAPE. Os viadutos terão de ser mais extensos de modo a abrangerem todas as áreas inundáveis, para além dos pilares não se poderem localizar nem no leito, nem nas margens das linhas de água.*

Estas recomendações constam nas medidas M32 e M28 do Anexo XI.

Em relação à proposta de se adoptar uma cofragem-túnel, na construção do viaduto sobre o rib^o do Real, supondo-se que seja o viaduto V2, considera-se que este método é susceptível de originar impactes negativos e significativos que uma travessia, em viaduto, seria suposto evitar, ou seja, a destruição do leito e das margens da linha de água. Refira-se que esta linha de água vai ser muito alterada resultado da construção do Nó de Argela, pelo que terão de ser adoptadas medidas conducentes a mitigar esta acção.

Face à dimensão da linha de água e à existência de caminhos não é totalmente justificável que a ribeira seja totalmente entubada para a construção do viaduto, com estruturas metálicas fixas por sapatas de betão ao terreno. Terá de ser demonstrado que não existem outros métodos construtivos quer para este, quer para os outros viadutos a construir com menos impactes. A ter de se criar uma passagem provisória sobre a linha de água a mesma, além de dimensionada para caudais excepcionais, não poderá promover o aumento da velocidade de escoamento para jusante, ou seja, não poderá alterar a morfologia fluvial.

Embora nesta data não se tenham recebido os projectos dos viadutos V2 e V3 supõe-se que a sua não apresentação resulta destes não terem sofrido alteração relativamente aos apresentados no final do ano transacto. Se tal situação não se verificar, os viadutos não foram verificados nesta pós-avaliação.

- *13ª medida – a localização e o tipo de bacias de tratamento só pode ser definido após um estudo detalhado com um grau de pormenor adequado a um PE. Para esta medida terão de se avaliar os reais pontos de descarga em todo o traçado, as concentrações previstas e os usos do meio. Como tal, não é possível nesta data validar os locais apontados no estudo. Refira-se que a ocupação do solo por estas estruturas tem impactes associados e que os viadutos também descarregam para o meio. Acresce que não podem ser feitas descargas que possam afectar sistema de transporte de água para os regadios. Especial atenção terá de merecer a análise da afectação de sistemas de abastecimento doméstico, que carecem de medidas de compensação e/ou de minimização a adoptar em cada caso.*

Analisando-se o PE verifica-se que não há descargas para o regadio de Vila Verde e não se prevê a construção das bacias.

Para além destas medidas de minimização, terá igualmente de se considerar que:

- *na definição da directriz deve-se evitar o desvio e regularização das linhas de água;*

A directriz das linhas de água não foi sempre seguida, no entanto, merece referência o facto deste projecto ter melhorado em relação ao PE apresentado em 2003, excepto no que diz respeito ao Nó

de Argela, onde se vão ocupar locais preferenciais de escoamento e proceder à canalização da linha de água no sistema de drenagem do Nó.

Medida incluída como M31 no Anexo XI.

- será necessário estudar-se a capacidade de vazão das estruturas situadas a jusante dos pontos de descarga e, caso seja necessário, proceder-se a obras nas mesmas;

O facto de se descarregar a drenagem para o ponto mais baixo do terreno tem de ser acompanhado de uma análise relativamente às secções de vazão aí existentes a jusante e não só na faixa em estudo, para além de ser necessário um levantamento das condições físicas das estruturas localizadas a jusante, uma vez que estas podem não ter capacidade de vazão para uma concentração de caudais nesse ponto ou, noutros casos, para sofrer alterações significativas nas velocidades de escoamento.

O RECAPE não detalha esta situação e numa análise geral considera-se que esta situação terá de ser confirmada no terreno, devendo merecer especial atenção os pontos situados sob os caminhos e a EN a jusante da PH9.1, dada a alteração de velocidade e a concentração de descargas neste local. Este procedimento deve igualmente ser feito nos pontões sob o rib^o do Real até à sua confluência com o rio Coura.

- as PH e descidas de água junto, e a montante das habitações, não podem descarregar para locais que levem à inundação das habitações e de caminhos;

Segundo o RECAPE, o traçado não passa junto a habitações e, no caso de Argela, considera que dado não ocorrer o atravessamento de linhas de água, não se verificou a necessidade de colocar PH. Considera-se que esta afirmação, para além de confusa é incorrecta, dado que ao longo deste trecho existem diversas PH (7.1, 7.2, 7.3 e 8.1) que restabelecem linhas de água.

Deve-se ter em atenção que o escoamento superficial que se realizava ao longo de toda uma encosta, sofreu o efeito de barreira, passando as descargas a ser feitas concentradamente, num menor n^o de locais, com menores tempos de concentração e maiores velocidades de escoamento (as inclinações destas PH podem ser de mais de 12%), pelo que esta análise terá de ser feita e adoptadas medidas conducentes a evitar a afectação quer de habitações quer de caminhos.

Ainda em relação à drenagem verificaram-se algumas descidas de água e de colectores cuja descarga pode afectar caminhos (por exemplo nos CP 3.3 e 4.1 e nos rest 9 e 10) pelo que os mesmos devem ser revistos de modo a se encaminharem as águas até uma linha de drenagem natural. No encontro sul do viaduto V4 (a montante de Argela) a descarga deverá igualmente ser encaminhada até à linha de água.

- todas as linhas de água devem ser restabelecidas;

Analisando-se o traçado verifica-se que o PE contempla esta situação, no entanto, o Quadro 1.1 do Anexo IV, onde se listam as PH não identifica correctamente as linhas de água atravessadas (apenas considera as bacias da rib^o de Gondar e do rib^o do Real).

- as PH devem estar orientadas de acordo com a directriz da linha de água;

Segundo as plantas do PE-Drenagem foram alteradas as secções das PH nos casos onde era proposta secção múltipla passou a secção simples, para além das mesmas terem, sempre que possível, sido reorientadas de acordo com a directriz da linha de água.

De um modo geral as PH estão orientadas de acordo com a directriz, existindo no entanto casos de restabelecimentos de linhas de água que apresentam outro sentido estando, nesses casos, previsto o seu reencaminhamento por meio de valas.

*- onde se propõe pontões de 5*5m e 10*10m devem ser feitos viadutos, evitando-se assim a ocupação de áreas preferenciais de escoamento e o aumento da velocidade do mesmo;*

Foi cumprida esta medida uma vez que já não existem pontões com estas características, tendo-se incluído 3 viadutos.

Em relação às margens do rib^o do Real, e após a fase de construção, as mesmas deverão ser

recuperadas sendo necessária a realização de um projecto específico, onde se apliquem técnicas de engenharia biofísica para estabilização de margens e controlo da velocidade de escoamento, tal como já referido para o Nó de Argela.

- os viadutos devem abranger toda a área inundável e os seus pilares não deverão afectar o leito e margens das linhas de água. Quando situados em leito de cheia, os pilares devem estar orientados de acordo com o sentido do escoamento.

Foi cumprida esta medida em V4.

Para a Sol. 2 do Troço Norte, até Argela, deve-se:

- reconfigurar o Nó de Argela uma vez que este afecta muito a cabeceira do Rib^o do Real, com consequências a jusante. Esta linha de água não deverá depois ser regularizada, dado a povoação situar-se a jusante. Deverão ser estudadas as descargas das PH em Argela de modo a evitar-se um agravamento da inundação nesta área.

Segundo o RECAPE, para o PE não afectar a cabeceira do rib^o do Real, estão previstos Muros de suporte entre os viadutos 2 e 3, na base dos aterros, evitando-se assim a alteração do regime fluvial. O atravessamento deste ribeiro é feito em viaduto.

Sendo correcta esta referência, a mesma não retracta a interferência que esta via vai ter nesta bacia hidrográfica, uma vez que o Nó de Argela, apesar de ter sofrido alterações, quer por ripagem do eixo, quer por apresentar nova configuração, mantém uma afectação significativa em toda esta linha de água.

A configuração apresentada localiza-se sobre uma linha de água afluenta deste ribeiro e implica aí a construção, para além dos ramos do Nó, de duas rotundas e 4 ligações à rede viária local, com a impermeabilização de toda esta área e realização de grande nº de PH e valas. Verifica-se que o PE não conseguiu minimizar este impacto uma vez que propõe uma artificialização do meio, promovendo um aumento da velocidade e do volume de escoamento e, uma diminuição da capacidade de infiltração.

Acresce que o traçado segue paralelo a este ribeiro, concentrando o escoamento superficial num menor nº de locais e alterando os tempos de concentração, situação que não está retractada no RECAPE quando este apresenta os volumes acumulados na plataforma. Existindo a jusante caminhos e edificações ter-se-ão de adoptar medidas que evitem aumentos significativos do volume e velocidade de escoamento.

Neste âmbito o Nó de Argela terá de ser revisto de modo limitar os aterros e a contemplar medidas de reabilitação das margens.

O Plano de Monitorização, a apresentar em fase de RECAPE, para além de ter de cumprir a legislação em vigor, terá de vir de acordo com os resultados do estudo a efectuar para a qualidade da água. Contudo, deve-se ter em conta que o mesmo deverá iniciar-se antes da fase de construção.

Tendo em atenção a importância que os recursos hídricos apresentam para a região, como é notório no elevado número de pontos de água que foram identificados para a faixa em estudo, é de extrema importância a implementação de um plano de Monitorização que permita apoiar o desenvolvimento dos trabalhos.

Face à significância dos impactes previstos e à incerteza quanto ao modo como o sistema natural se irá comportar, a monitorização poderá fornecer informações fundamentais para a implementação das medidas que foram equacionadas nesta fase do processo ou, noutros casos, apoiar a tomada de decisão quanto à necessidade de se ter de alterar e/ou completar as mesmas, pelo que será necessário prosseguir com os estudos hidrogeológicos constantes na DIA, ou seja, ter-se-ão de monitorizar as alterações ocorridas no meio, resultantes das alterações morfológicas com vista a se avaliar o impacto do ICI nas águas subterrâneas e superficiais.

Na monitorização deve-se acompanhar a evolução dos níveis da água e do caudal, bem como

determinar as direcções de fluxo, tendo em vista avaliar a afectação das disponibilidades hídricas. Em termos de qualidade pretende-se controlar a qualidade da água usada para o abastecimento público e a rega ou, noutros casos, detectar situações de poluição.

Foram identificados inúmeros usos para os pontos de água existentes (doméstico, rega e combate a incêndios), bem como um grande número de estruturas que lhe estão associadas, pelo que o plano a implementar terá de avaliar como é que a circulação das águas subterrâneas se manteve ou se alterou, com vista a se adoptarem as melhores medidas de minimização, podendo estas ser as inicialmente previstas ou outras que entretanto tenham de se estudar para o efeito.

A área a monitorizar terá de ser muito superior à faixa de construção, uma vez que foram previstos impactes directos e indirectos, pelo que deveria também abranger, por exemplo, os fontanários públicos que são usados a jusante e as levadas de rega, pontos não considerados mas que devem ser monitorizados.

Nos elementos apresentados foi feito um primeiro levantamento dos pontos de água, mas não uma caracterização de todos os parâmetros necessários, tanto mais que não se dispõe, para todos os poços e minas, de amostras da qualidade da água e dos níveis da água.

No Anexo X do RECAPE, encontra-se incluído o plano de monitorização para as águas superficiais, de escorrência e subterrâneas, tendo por base os outros estudos apresentados nos Anexo III e IV. Uma vez que não foi possível validar-se o estudo do Anexo IV, conseqüentemente não se poderão aceitar os pontos indicados como a monitorizar.

No entanto, é possível, desde já, referir que foram indicados pontos como a monitorizar, para os quais se põe em dúvida a sua justificação, de que são exemplo os locais indicados no quadro 2.2 deste Anexo, e traduzidos no desenho 1, aos km 2+770 e 2+790, dada a proximidade dos mesmos entre si e dado não existirem aí receptores sensíveis. Por outro lado, quando se propõe monitorizar uma linha de água, como na PH 4.1 ao km 4+005, seria lógico escolher uma descarga que drenasse para aí, como seja o colector ao km 4+050, que não foi seleccionado. Acresce que por exemplo, no desenho 1, e para este local, linha de água da PH 4.1, em vez de se assinalarem 2 recolhas a jusante, como é proposto, foram assinadas 2 recolhas a montante e uma a jusante da via.

Considera-se que os locais a monitorizar devem ser revistos em função da revisão da qualidade da água e dos pontos de água identificados como estando a jusante da via do Anexo III. Em relação aos pontos indicados como a monitorizar, para as águas subterrâneas, considera-se correcto que sejam apontadas zonas, no entanto, o desenho 2 não incluiu todos os pontos de água identificados no Anexo III, como se pode verificar junto ao final do sublanço, pelo que os mesmos devem aí constar.

Em relação aos pontos a monitorizar, para as águas subterrâneas, são indicados inúmeros pontos de água distribuídos por 3 zonas de intervenção e, em cada uma destas zonas, é referido que serão monitorizados alguns pontos. Sendo correcto o conceito apresentado, dever-se-ia, no entanto, ter discriminado mais o nº de pontos que se prevê monitorizar em cada zona e, a sua localização face ao sentido preferencial de escoamento e às áreas preferenciais de recarga consideradas no RECAPE.

Sendo este plano determinante para a implementação das medidas de minimização que foram propostas, ou então, para se verificar se estas serão suficientes e/ou adequadas, para todos os pontos em que tinha sido medido o nível da água, seria importante continuar a acompanhar essa evolução, durante toda a fase de construção. Para a selecção dos pontos, considera-se importante ter em consideração, que se devem:

- monitorizar as nascentes e minas de água que podem ser indirectamente afectadas;
- seleccionar os pontos a montante e a jusante da via.

Em relação às Técnicas e métodos de análise, considera-se que os valores de NHE medidos no campo devem, depois dar origem a superfícies piezométricas para posterior comparação no decorrer da obra.

São referidos quais são os parâmetros químicos que podem ter relação com as fases de construção e de exploração, valores que devem ser comparados com as normas e critérios do DL 236/98, no entanto deve-se ter em conta que este plano também pretende monitorizar aspectos de quantidade, pelo que os resultados obtidos, para estes aspectos, terão de ser analisados sob outro ponto de vista.

A análise e interpretação dos resultados da Monitorização deve ser feita em termos de avaliação de impactes e, uma vez que foram feitas simulações para alguns destes locais, estes resultados permitem aferir a adequabilidade, ou não, do modelo usado (cenários, premissas..). Nesta análise será importante a apreciação dos resultados da monitorização em função dos usos associados ao meio receptor. Realce-se que durante a fase de exploração entrará em vigor a Directiva Quadro da Água, segundo a qual terá de se assegurar o bom estado ecológico de todas as massas de água.

O primeiro relatório de monitorização será entregues 8 meses após o início dos movimentos de terras de modo a aferir sobre a adequabilidade dos pontos de descarga das águas de escorrência da via previstos nesta fase. Neste relatório terão de ser apresentados os resultados das variações dos níveis freáticos, a caracterização e localização das novas estruturas e pontos afectados, bem como as soluções que serão necessárias aplicar. Ter-se-á de fazer uma primeira avaliação da adequabilidade das medidas de minimização inicialmente previstas e, se necessário propor novas medidas. Após este relatório e durante a construção deverão ser apresentados relatórios semestrais.

Em síntese reforça-se a importância do plano de monitorização uma vez que o mesmo pode vir a alterar quer o próprio projecto quer as medidas de minimização e de compensação necessárias.

Ruído

Segundo o RECAPE foram efectuadas previsões de ruído do tráfego rodoviário, no período diurno e no período nocturno, para os anos 2005 e 2030.

Na ausência da classificação eficaz das "zonas sensíveis" e das "zonas mistas", da competência das Câmaras Municipais envolvidas (n.º 2 do Art.º 4º do Regime Legal sobre a Poluição Sonora (RLPS), constante do DL n.º 292/2000, de 14 de Novembro), o EIA refere que, as áreas classificadas pelo respectivo PDM, como urbanas, urbanizáveis ou de habitação dispersa, serão equiparadas a "zonas sensíveis", sendo as restantes, equiparadas a "zonas mistas", consideração com a qual não se concorda.

Segundo o RECAPE, apenas os receptores localizados ao km 4+500, do lado Oeste e ao km 4+800, do lado Este, são equiparados a "zonas mistas", sendo que, os restantes são equiparados a "zonas sensíveis".

Além da colocação de piso drenante, o Relatório prevê a implementação de barreiras acústicas, a partir do ano início de exploração, nos locais onde os níveis sonoros, em termos do parâmetro LAeq, ultrapassam os limites regulamentados (n.º 3 do Art.º 4º do RLPS), designadamente nas extensões de traçado que se indicam a seguir:

Barreira Acústica 1

- . entre o km 1+550 e o km 1+850, no lado Este;

Barreira Acústica 2

- . entre o km 9+650 e o km 9+770, no lado Oeste.

De acordo com as previsões após a implementação da barreiras, apresentadas nos Quadro 8.1 e 8.2, do Anexo VIII, verificou-se que, as medidas preconizadas garantem o cumprimento dos limites

regulamentados.

Relativamente à monitorização, considera-se que o Plano proposto dá cumprimento ao disposto na DIA. Na implementação do referido plano deverá ter-se em conta as recomendações do Instituto do Ambiente, em documento datado de Fevereiro de 2003, sob o título "Directrizes para a Elaboração de Planos de Monitorização de Ruído de Infra-Estruturas Rodoviárias e Ferroviárias".

Qualidade do Ar

Relativamente à qualidade do ar e face às alterações propostas, nomeadamente quando o traçado se aproxima das povoações de Vila Verde (Alteração 1) e de Brasileira (Alteração 8) sendo que para esta última se refere mesmo que se prevê "*provocar um aumento dos impactes negativos sobre a qualidade do ar*", deveria ter-se procedido a uma nova avaliação dos impactes sobre os receptores sensíveis localizados nestas povoações.

O que seria, também, necessário para poder comparar estes valores com os resultantes da monitorização, uma vez que no Plano apresentado se refere a necessidade de "*obter valores de concentração comparáveis às previsões apresentadas no EIA*", pois para estes dois locais, nos quais se prevê que sejam dois dos três locais a monitorizar, os resultados do EIA poderão não ser comparáveis.

Saliente-se que na DIA emitida se alertava para o facto de "*...algumas das concentrações estimadas apontarem para violações aos valores limite legislados...*". Também se referia nesse documento que deveria ser utilizada "*...informação mais actualizada para a caracterização da situação de referência da qualidade do ar na área em estudo.*", pelo que esta situação deveria ter sido corrigida.

Paisagem

Apesar de no Plano de Integração Paisagística apresentado se fazer referência às novas soluções de integração para os km 9+300 e 9+700 (ancoragem de malha galvanizada a qual será revegetada) e de um Muro Verde entre o km 9+700 e 9+848, não é apresentada qualquer simulação visual da zona tendo em conta a proximidade de povoações, para as quais ocorrerão impactes negativos e significativos na paisagem.

Diversidade Biológica

Tendo em conta a apreciação efectuada no anterior Parecer da CA relativo ao RECAPE, nada se refere quanto à resolução/rectificação das situações nele identificadas.

Ocupação e Uso do Solo

Acresce dizer que o exercício de localização cartográfica desenvolvido no Anexo XII para a localização de estaleiros deveria ter sido extensível à localização de áreas depósito indicadas no mesmo Anexo, o que não aconteceu.

Em termos descritivos o RECAPE menciona (Págs. 3 e 4 do Anexo XII) que quer a área de depósito prevista para o km 3+400, quer a prevista para o km 4+300 se localizam em zonas classificadas como REN.

A medida prevista na DIA - "*no que respeita à constituição de aterros para terras de escavação, considera-se que o dono da obra terá de articular com o empreiteiro no sentido de procurar localizar áreas de exploração de inertes abandonadas, ou outras similares a requerer recuperação paisagística. Só depois de desenvolvido este trabalho deverá equacionar outras áreas, devendo evitar que as mesmas se sobreponham a áreas de REN, RAN, RFE ou em talvegues com linhas de água de regime torrencial ou permanente. As alterações topográficas estão sujeitas a licenciamento camarário;*" relaciona-se exactamente com a necessidade de salvaguarda destas áreas classificadas, indicadas na cartografia de localização dos estaleiros (Anexo XII) como "zona condicionada."

Verifica-se ainda que na cartografia relativa ao Projecto de Integração Paisagística, em particular os desenhos RACA-EO1.1-5C.10-002/ 03 não existe qualquer proposta de recuperação para estas áreas, o que deveria ter sido programado, no mínimo, em termos de modelação do terreno e aplicação de material vegetal de suporte de terras.

Património

Relativamente ao património arqueológico, as medidas de minimização preconizadas na DIA são: prospecção intensiva do traçado da solução seleccionada, a realizar na fase de Projecto de Execução; acompanhamento arqueológico na fase de construção das acções de desmatção e de todas as que impliquem mobilizações de solos. Para algumas ocorrências recomenda-se a realização de sondagens arqueológicas, o levantamento e registo de algumas ocorrências, a conservação e sinalização dos mesmos e a monitorização.

O Relatório referente ao descritor patrimonial é apresentado em anexo – Anexo VI – Património verificando-se que:

- Foi realizada a prospecção sistemática do corredor proposto para a A28 (IC1) entre Riba de Âncora e Caminha, condicionada em alguns locais pela densa vegetação existente, que impossibilitou uma correcta observação da superfície. Foram realocizadas a quase totalidade das ocorrências patrimoniais referidas no Estudo Prévio, com excepção dos nº 3, 11 e 21.

- Procedeu-se à avaliação de impactes para a fase de construção e de exploração cujos resultados são sintetizados no Quadro 4.1. São preconizadas medidas de minimização específicas para algumas ocorrências patrimoniais, nomeadamente a sua conservação, o que contemplou o proposto no Parecer da CA relativo ao RECAPE de Setembro de 2003.

As medidas relativas ao descritor patrimonial foram transpostas em termos gerais para o Anexo XI - Caderno de Encargos Ambientais em Obra, sendo que a M70, relativa à conservação e sinalização, não inclui todas as ocorrências patrimoniais faltando os nº 10 e 16.

Deste modo, considera-se que relativamente ao Património Arqueológico o Projecto de Execução deu, no geral, cumprimento ao disposto na DIA.

Relativamente ao património arquitectónico, considera-se que a proposta apresentada para a área de enquadramento à Ponte de Vilar de Mouros apresenta uma ripagem a poente e a cotas inferiores com desenvolvimento em duas plataformas desniveladas o que vem aumentar o número de taludes. Assim, constata-se que a proposta apresentada no RECAPE continua a não dar resposta às solicitações enunciadas nos anteriores pareceres, pelo que se considera que os impactes gerados sobre aquele Monumento Nacional e o seu enquadramento paisagístico de excepção, conferindo ao conjunto um valor patrimonial elevado, são negativos muito significativos e não minimizáveis.

Por essa razão, considera-se que não foram cumpridas as medidas de minimização com vista à preservação daquele património e da manutenção da sua envolvente.

5. Acompanhamento Público

O período de Acompanhamento Público decorreu durante 12 dias úteis, tendo o seu início no dia 6 de Abril e o seu termo no dia 22 de Abril de 2004.

No período em que decorreu o Acompanhamento Público foram recebidos 14 pareceres com a seguinte proveniência: DGF - Direcção Geral das Florestas; IDRHa - Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica; Junta de Freguesia de Argela; Junta de Freguesia de Vilar de Mouros; COREMA - Associação de Defesa do Património; APCA - Associação de Protecção e Conservação do Ambiente; Centro de Instrução e Recreio Vilarmourense; e 7 cidadãos.

Da análise dos pareceres recebidos, concluiu-se que as principais questões levantadas contestam a solução de traçado adoptada referindo impactes negativos ao nível dos descritores Recursos Hídricos, Geologia e Geomorfologia, Património, Paisagem, Sócio-Economia, Ruído e Qualidade do Ar.

Destacam-se, de seguida, os principais comentários apresentados:

Recursos Hídricos:

- Afectações de nascentes, minas e poços particulares, nas proximidades do traçado, utilizados para abastecimento de água doméstica e uso de rega, nomeadamente, de uma nascente de Argela, ao km 6+640 e de condutas que encaminham a água da Nascente para o reservatório municipal entre o km 6+640 e o km 7+465.
- Possível afectação de alguns pontos de água, pelos trabalhos de escavação e movimentação de terras, com consequências ao nível da diminuição dos seus caudais ou, até, da eventualidade dos mesmos secarem.
- Preocupação pelo facto do troço, entre o km 9+200 e o km 9+450, se desenvolver a escassos metros das casas, passando muito próximo de minas e atravessando as duas condutas de água que serpenteiam as duas encostas do vale.
- Contestação da solução adoptada para a mina nº 67.
- Alteração da qualidade das águas provocada pelos poluentes que serão depositados na via, resultantes do fluxo rodoviário (Chumbo, Cobre, Zinco, etc.).
- Ocorrência de impactes ambientais significativos na cabeceira do Ribeiro do Real, resultantes da configuração do Nó de Argela, designadamente por uma das rotundas, com consequências a jusante para a povoação.
- Solicita-se que se efectue um levantamento exaustivo de todas as linhas de água, salvaguardando todas as captações de águas públicas ou particulares, através da sua reposição, sempre que se verifique alterações ou destruição das mesmas, devendo, ainda, proceder-se a monitorizações periódicas da qualidade das águas, dando a conhecer publicamente os seus resultados.

Geologia e Geomorfologia:

- Continuam a ser propostos taludes da mesma ordem de grandeza dos apresentados no anterior RECAPE, designadamente os que se situam na encosta do monte da Gávea, em Vilar de Mouros, nomeadamente, entre o km 9+220 e o km 9+370, entre o km 9+380 e o km 9+450, entre o km 9+460 e o km 9+600, entre o km 9+610 e o km 9+640, entre o km 9+650 e o km 9+860. Ou seja, entre o km 9+220 e o km 9+640 (420 m no total) há alturas máximas ao eixo que oscilam entre os 11 e os 25 m, e entre o km 9+380 e o km 9+640 (260 m) as alturas máximas ao eixo oscilam entre os 20 e os 25 m, sendo que os taludes continuam a atingir os 67 m de altura máxima.

Património:

- Apesar da distância que se prevê existir entre os Moinhos do Inferno e via rodoviária, é importante que, na fase de execução de obra, seja evitada a sua destruição.
- Aproximação da via ao centro histórico da freguesia de Vilar de Mouros e do seu valioso conjunto patrimonial, nomeadamente, a Ponte Românica de Vilar de Mouros.
- Afectação do monte da Gávea, no local onde estavam implantados os doze centenários Moinhos do Viso e o Lagar de Azeite, e afectação indirecta do Forno da Cal (com potencialidade museológica) e do monumental engenho de serração, a cerca de 100 metros.
- Afectação da Ponte Românica de Vilar de Mouros (Monumento Nacional), a 300 metros e dos históricos locais reservados para os festivais de Vilar de Mouros, a 250 metros.

Paisagem:

- Agressão paisagística muito significativa, com forte impacto visual na encosta da freguesia de Argela e a construção de 2 viadutos de enorme extensão (V3 e V4, com 157 e 249 m, respectivamente) em que o material predominante será o betão (pilares, taludes e sustentação das escavações).
- Considera-se que a constituição de cortinas arbóreo-arbustivas é extraordinariamente pequena quando comparada com a grandeza da intrusão negativa que terá no Vale de Coura.
- Solicita-se que se proceda a um enquadramento paisagístico de toda a zona envolvente à via, reduzindo-se a área a desmatar, bem como criando, para o efeito, zonas de vegetação, incluindo plantação de espécies arbóreas, no sentido de minimizar a significativa afectação visual de uma das freguesias rurais do concelho de Caminha.

Sócio-Economia, Ruído e Qualidade do Ar:

- Aproximação às habitações existentes, com impactes ao nível do ruído e qualidade do ar, particularmente no aglomerado populacional em Fiais-Guimbra, resultantes da ripagem do traçado para Poente.
- A localização do Nó de Argela, na freguesia de Dem, que levará ao escoamento do trânsito no interior da freguesia de Argela, em plena zona residencial, provocará o estrangulamento da EM526, que se encontra subdimensionada para o efeito. Acresce que o traçado da via é extremamente sinuoso e de difícil rectificação, dada a forte pendente e a rede habitacional existente. No Inverno, com a acumulação de geada, os problemas de segurança rodoviária serão agravados. A actual ponte centenária, cuja largura é inferior a 4 metros, não suportará o volume de tráfego rodoviário, os níveis de ruído aumentarão e a qualidade do ar degradar-se-á, significativamente, alterando o "modus vivendi" da população.
- O Nó de Vilar de Mouros (ainda em estudo) apresenta-se como uma alternativa mais razoável de ligação a Caminha relativamente ao Nó de Argela embora o perfil actual da EN301 coloque algumas dificuldades de escoamento do tráfego rodoviário.
- Afectação de alguns caminhos públicos de acesso aos montes, particularmente ao km 7+900 e ao km 8+381, no Lugar de Guimbra, que deverão ser restabelecidos de modo a evitar o impedimento dos proprietários aos terrenos. O caminho ao km 7+900 não está incluído na lista de identificação apresentada, seja como reposição ou como caminho paralelo, pelo que deverá aí ser incluído, no sentido de evitar que os proprietários sejam forçados a percorrer centenas de metros para aceder aos seus terrenos.
- A aproximação do traçado às habitações da Brasileira é impossível de minimizar, quer na fase de construção, quer na fase de exploração.

A Associação de Defesa do Património - COREMA contesta a alteração à solução aprovada (solução 2) a partir do km 8+500, a qual se afasta desta Solução, aproximando-se do traçado de uma solução que foi rejeitada - solução 4 - coincidindo com esta a partir, sensivelmente, do km 9+500 até ao seu término.

A Junta de Freguesia de Vilar de Mouros e a Associação de Defesa do Património - COREMA, referem, também, que uma vez que o RECAPE assume que *“a solução analisada em Estudo Prévio não constitui uma solução exequível, ao contrário do que inicialmente se pensara, pelo que se encontra ultrapassada e sem sentido quanto à análise quer ambientalmente comparativa, quer de qualquer outro ponto de vista”*, consideram que os pressupostos que levaram à aprovação condicionada do corredor em causa deixaram de ser válidos e obrigam, necessariamente, a reavaliar todo o troço Norte da A28/IC1, desde o seu início no Nó de Riba de Âncora até ao seu final em Vilar de Mouros, devendo, para o efeito, analisar a possibilidade de integrar as seguintes pretensões:

- Construção de um túnel, entre Argela e Vilar de Mouros, a desenvolver fora e a nascente do corredor da solução 2.
- Equacionar a transposição do Monte da Gávea em túnel, com um traçado próximo da solução 1, aproveitando o cimo do acidente de relevo e aproximando-o da vertente Este da Serra D'Arga, e garantir o seu término em Valença, conforme o Plano Rodoviário Nacional em vigor.

Assim, e face à análise efectuada pela Comissão neste Parecer, constata-se que as questões apresentadas no âmbito deste acompanhamento público foram ao encontro das identificadas pela CA, quer relativamente aos impactes negativos das soluções de Projecto apresentadas, quer relativamente ao facto do RECAPE referir que a solução do EP não é exequível sendo, desta forma, necessário proceder à reavaliação de todo o troço Norte da A28/IC1, desde o seu início no Nó de Riba de Âncora até ao seu final em Vilar de Mouros.

Saliente-se, também, que algumas das questões apresentadas nesta acompanhamento público já se encontravam incluídas nas condicionantes da DIA do EP, o que demonstra que não foi dado cumprimento às mesmas.

6. Conclusão

Face à análise efectuada pela CA ao conteúdo deste RECAPE, o qual resulta da reformulação de um anterior, mais uma vez se constata que as soluções de traçado apresentadas agravam os impactes negativos e muito significativos identificados e avaliados na fase de Estudo Prévio, pelo que se considera que, em geral, o Projecto de Execução não dá cumprimento ao estabelecido na DIA.

Saliente-se que, já na fase de EP, se tinha referido que seria necessário introduzir medidas específicas de forma a diminuir a significância dos impactes e que a aceitação de um traçado só poderia ser equacionável se o PE contemplasse essas alterações, que minimizassem, de facto, os impactes identificados.

Acresce que no RECAPE, agora em análise, se assume que o EP, tal como foi apresentado, não é passível de execução, uma vez que contemplava taludes com inclinações de 1/1, sem banquetas, solução que não é viável em termos de estabilidade, referindo-se que *“A solução analisada em*

Estudo Prévio, não constitui uma solução exequível, ao contrário do que inicialmente se pensara, pelo que se encontra ultrapassada e sem sentido quanto à sua análise quer ambientalmente comparativa, quer de qualquer outro ponto de vista.” (Pág. 33 e 36 do RECAPE – Relatório Técnico).

Saliente-se que as medidas incluídas na DIA tiveram em consideração os pressupostos associados ao traçado avaliado em EP, o qual, nesta data, segundo o RECAPE, não é exequível.

Apesar deste aspecto, a CA analisou o RECAPE, tendo por referência o estabelecido na DIA. Dessa análise destacam-se como situações mais críticas:

- A maior proximidade do traçado às povoações de Vila Verde, Brasileira e Vilar de Mouros.
- A ocorrência de impactes negativos significativos na Geomorfologia, Hidrogeologia e Recursos Hídricos dos quais se salienta o traçado proposto para o Nó de Argela.
- A afectação significativa de condutas, poços e sistemas de transporte de água e para os quais, mais uma vez, se constata, pelos resultados do acompanhamento público, existirem ainda incorrecções no seu levantamento e nas soluções de minimização propostas.
- A ocorrência de impactes negativos significativos ao nível paisagístico, geomorfológico e patrimonial no atravessamento da zona final deste sublanço, desde sensivelmente o km 8+200 até ao seu terminus.
- As alterações efectuadas ao EP, de que é exemplo a Alteração 8, apresentam grandes diferenças ao nível de perfil (cotas), nomeadamente entre o km 8+500 e o final do traçado, aproximando-se muito da antiga Solução 4, proposta na fase de EP, sendo que na DIA, para o troço Norte, foi emitido Parecer Favorável Condicionado à Solução 2.

Acresce, ainda, que é referido no ofício do IEP, que acompanha o envio do RECAPE, que o Nó de Vilar de Mouros Sul será objecto de posterior apresentação ao IA, juntamente com o RECAPE da Ligação a Caminha, solução que poderá vir a agravar os impactes negativos já identificados.

As questões apresentadas no âmbito do acompanhamento público, foram ao encontro das identificadas pela CA quer relativamente aos impactes negativos das soluções de Projecto apresentadas, quer relativamente ao facto do RECAPE referir que a solução do EP não é exequível.

A Comissão de Avaliação:

IA:	Eng ^a Dora Balixa	<u>Dora Balixa</u>
	Eng ^a Sílvia Rosa	<u>Silvia Joana da Rosa</u>
<i>Pela</i> CCDR/N	Arq ^a Alexandra Cabral	<u>Dora Balixa</u>
IPPAR	Dr ^a Anabela Lebre	<u>Anabela Lebre</u>
IPA	Dr ^a Alexandra Estorninho	<u>Alexandra Estorninho</u>