



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

A32/IC2 – OLIVEIRA DE AZEMÉIS/IP1 (S. LOURENÇO)

(ESTUDO PRÉVIO)

Tendo por base a proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativa ao procedimento de AIA da **A32/IC2 – Oliveira de Azeméis/IP1(S. Lourenço)**, em fase de Estudo Prévio, emito Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável à **Solução B+B1, condicionada:**

à compatibilização com o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN);
à obtenção de parecer favorável da CCRAN, face à afectação das áreas da Reserva Agrícola Nacional (RAN);
ao cumprimento dos regimes de uso e ocupação dos Planos Directores Municipais (PDM) de Vila Nova de Gaia, Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis;
ao cumprimento das condicionantes, estudos complementares, medidas de minimização e de monitorização, mencionados em anexo.

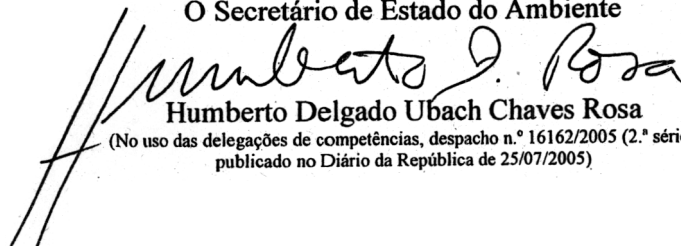
- 2 A apreciação da conformidade do projecto de Execução com esta DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA, nos termos dos números 1 e 2, do artigo 28º do Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Nos termos do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respectivo projecto, exceptuando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

- 4 Os relatórios de monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril e deverão ser entregues à Autoridade de AIA.

30 de Novembro de 2006,

O Secretário de Estado do Ambiente



Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série),
publicado no Diário da República de 25/07/2005)



HAB
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

ANEXO À DIA

A32/IC2 – OLIVEIRA DE AZEMÉIS/IP1 (S. LOURENÇO)

(ESTUDO PRÉVIO)

PROJECTO DE EXECUÇÃO

.Geologia

1. O Projecto de Execução, na sua concepção, deverá ter em conta o parecer emitido pelo INETI, cuja cópia se encontra anexa ao parecer da CA.
2. Optimização do método de desmonte a empregar, em particular quando são utilizados explosivos, no sentido de evitar bruscas modificações no estado de tensão dos maciços, assim como sismicidade induzida;

.Geomorfologia e Hidrogeologia

3. O traçado a desenvolver em fase de Projecto de Execução deverá ter por base um estudo geológico e geotécnico, que minimize os volumes de movimentações de terra, as alturas de escavação e de aterro, ao eixo e em termos de taludes não devendo incluir soluções cujos aterros tenham mais de 20m de altura ou, que os taludes de escavação tenham mais de 30/ 35m, uma vez que os mesmos implicam impactes residuais negativos de elevada significância. As soluções e as configurações a desenvolver, para os Nós e os restabelecimentos, não devem agravar os impactes geomorfológicos e hidrogeológicos.
4. Em função dos volumes dos saldos das terraplenagens é necessário identificar locais passíveis de serem usados como vazadouros e depósitos, uma vez que a proposta dos mesmos serem feitos em pedreiras é uma medida geral que, na prática, não tem aplicabilidade uma vez que os proprietários das pedreiras poderão não estar interessados.
5. Será necessário fazer um inventário dos pontos de água, que contemple a respectiva caracterização e que possa servir de base à proposta de medidas de minimização, uma vez que estas não podem passar apenas por cuidados em obra. Para tal será necessário a identificação do nível freático e a medição do nível de água, bem como identificar locais de recarga e de exurgências.
6. As captações de abastecimento público afectadas quer directa, quer indirectamente, terão de ser substituídas, bem como as estruturas associadas. O mesmo tipo de medida deve ter em atenção também os pontos de água que forem usados como origem de água para uso doméstico.
7. O projecto de drenagem deverá ter em consideração a identificação dos locais de recarga e de exurgências e ser desenvolvido de modo a evitar as descargas das águas de escorrência para regadios, perímetros de protecção de captações e zonas de recarga.
8. Em função da sensibilidade do meio devem-se igualmente identificar locais onde não é aconselhável o uso de explosivos.
9. A necessidade de se adoptarem bacias de tratamento deve ser analisada para todas as áreas sensíveis que o RECAPE identifique em termos de recursos hídricos.

.Recursos Hídricos e Qualidade da Água

10. Junto das zonas identificadas, ou que possam vir a ser identificadas em fase de Projecto de Execução, em que se poderá verificar o efeito barreira, deverá ser avaliada a necessidade de se colocarem bacias de dissipação nas passagens hidráulicas, ou outro tipo de medidas que permitam atenuar o aumento da velocidade de escoamento que se possa vir a verificar.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

11. O efeito de barreira e, por vezes, o duplo efeito criado com outras vias, deve ser minimizado, para além da necessidade de se analisar a compatibilidade das secções de vazão e existência de adequada capacidade de vazão a jusante.
12. Em termos gerais as PH devem seguir a orientação das linhas de água, pelo que especial atenção deve merecer esta situação aquando da elaboração do Projecto de Execução.
13. No desenvolvimento do Projecto de Execução deverão ser adoptadas soluções de projecto em que os viadutos abranjam a totalidade das áreas inundáveis, os pilares não afectem as linhas de água, os Nós não criem, nem agravem, a obstrução ao escoamento. Particular atenção devem merecer as descargas de água dos viadutos e as descidas de água dos taludes, cuja concentração pode vir a promover a erosão hídrica ou, agravar situações de inundações locais.
14. Em relação aos cuidados a ter com as descargas de águas de escorrência é necessário que, na base destas minimizações, esteja o levantamento de todas as áreas sensíveis, o que pode implicar a necessidade de medidas noutros locais para além dos apresentados no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) a aprovar em fase de RECAPE. O Projecto de Drenagem, deve assim minimizar o mais possível a colocação de pontos de descarga de águas de escorrência nas zonas sensíveis que forem identificadas, onde se devem incluir pelo menos as seguintes áreas:
 - Próximo das captações privadas usadas para uso doméstico;
 - Perímetros de protecção das captações municipais identificadas, mesmos das que se encontrem desactivadas;
 - Regadios.

Uso Actual do Solo

15. Caso venham a ser identificadas espécies que careçam de autorização de abate, dever-se-á dar cumprimento ao Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.
16. Caso venha a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de Pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha ou de Eucalipto em áreas superiores a 1 ha, deverá ser cumprido o disposto no Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio.

Qualidade do Ar

17. Considerando que os impactes mais significativos ocorrem junto aos emboquilhamentos dos túneis, o PE deverá, após identificar e avaliar detalhadamente este aspecto, adoptar soluções de projecto que permitam minimizar estes impactes, podendo estas soluções incluir o afastamento dos emboquilhamentos das povoações e/ou alteração dos comprimentos dos túneis.

Ruído

18. Deve ser apresentado um Projecto específico de medidas de minimização de ruído, para todos os locais críticos identificados no EIA, o qual deverá apresentar o detalhe necessário à respectiva implementação, nomeadamente indicar a tipologia, dimensionamento e localização, materiais e eficácia das medidas a adoptar, quer ao nível do piso térreo quer ao nível do(s) piso(s) superior(es) do(s) edifício(s), e ainda indicar o ano de implementação das mesmas.
19. As medidas devem permitir que a infra-estrutura cumpra os valores-limite legalmente estabelecidos no Regime Legal sobre Poluição Sonora bem como que não sejam observados incrementos de ruído superiores a 12 dB(A).
20. As medidas a incluir devem considerar, no mínimo, as tipologias preconizadas no EIA em fase Estudo Prévio, nomeadamente, a colocação de pavimento com características de absorção acústica, a implementação de barreiras acústicas e, ainda, o revestimento no emboquilhamento dos túneis com materiais que possuam características de absorção acústica.
21. Para o dimensionamento das medidas devem ser considerados os valores previsionais para o ano intermédio de exploração;



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

.Componente Biológica

22. A adaptação, prevista no EIA, das passagens hidráulicas e agrícolas/inferiores como passagens para a fauna deverá ser estudada em fase de Projecto de Execução, aquando da definição do traçado, ponderando a sua necessidade e potencial eficácia, que deverá ser demonstrada no RECAPE.

.Componente Social

23. Na fase de projecto de execução, e com base numa análise mais detalhada dos padrões de mobilidade da população, deverá proceder-se a uma reavaliação da proposta de restabelecimentos elaborada em fase de estudo prévio, em particular nos casos em que a reposição se faz com recurso a caminho paralelo e nos casos em que os restabelecimentos propostos implicam um aumento da distância a percorrer.

.Ordenamento do Território

24. Dever-se-á, em fase de Projecto de Execução, acautelar-se a interferência com o PP – Zona Industrial de Nogueira do Cravo/Pindelo;
25. Dever-se-á em Fase de Projecto de Execução, otimizar o traçado da Solução B, entre os Pk 7+226 e o 7+425 e entre os Pk 7+255 e 7+600, de modo a minimizar a afectação das Faixa de Protecção à Distância das captações Municipais identificadas com as referências 1 e 2;
26. A análise das interferências do projecto com as infra-estruturas da RNT - Rede Nacional de Transporte deverá ser efectuada em conjunto com a REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A no sentido de compatibilizar o projecto com as referidas infra-estruturas.

.Património

27. Fase anterior à concepção do Projecto de Execução - Prospecção sistemática do corredor seleccionado e das áreas correspondentes aos estaleiros, às áreas de empréstimo e depósito, aos caminhos de acesso à obra e às centrais de betuminosos. Os resultados decorrentes dos trabalhos arqueológicos deverão constar do RECAPE. As áreas não prospectadas por desconhecimento da sua localização e respectiva implantação cartográfica devem igualmente ser indicadas no RECAPE;
28. Fase de concepção do Projecto de Execução - Elaborar cartografia com sinalização das ocorrências patrimoniais identificadas, à escala de Projecto (1:5 000 ou 1:2 000). Esta cartografia deve também representar as manchas de dispersão de vestígios arqueológicos identificados.

.Paisagem

29. Garantir a elaboração de um Projecto de Integração Paisagística (PRIP) tendo em conta as características da paisagem onde a via se insere.
30. O PRIP a apresentar em RECAPE e a concretizar face ao traçado seleccionado, deve:
- contemplar a modelação do terreno orientada no sentido de permitir uma integração dos taludes na morfologia dos terrenos envolventes, bem como a sua estabilização biológica; deverá igualmente ser dado especial cuidado aos locais onde existe uma grande proximidade entre os observadores residentes e os taludes da via e/ou muros de suporte propostos.
 - contemplar a modelação das áreas interiores dos Nós e das rotundas, contribuindo para a eliminação de taludes dentro destas áreas e para o eventual escoamento de materiais de escavação em excesso;
 - prever o revestimento vegetal de todas as áreas expropriadas, nomeadamente taludes de escavação e aterro, faixas adjacentes até à vedação, interiores dos ramos dos nós, rotundas, áreas sobrantes, estaleiros, áreas de depósito e empréstimo;



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

- d. contemplar a utilização preferencial de espécies vegetais autóctones (nas situações menos urbanas), adaptadas às características edafo-climáticas do meio, com vista à sua melhor adaptação inicial e manutenção futura e à integração da estrada na paisagem envolvente. Estas espécies devem também estar adaptadas às diferentes situações paisagísticas e fisiográficas atravessadas;
- e. justificar a composição proposta para as misturas de sementes (herbáceas, arbustivas e arbóreas) e para os módulos de plantação (arbustivos) e as espécies arbóreas a utilizar no projecto, de acordo com os objectivos e os diferentes condicionamentos a que as várias espécies vegetais irão ficar sujeitas;
- f. contemplar as misturas de sementes para a estabilização de todos os taludes de escavação e aterro devem incluir algumas espécies de crescimento rápido, misturadas com outras de crescimento mais lento, que no futuro irão substituir progressivamente as anteriores para assegurar a cobertura do solo logo após a execução dos aterros e escavações, de modo a controlar o efeito da erosão;
- g. prever a realização das sementeiras, sobretudo dos taludes, através do método da hidrossementeira, dadas a extensão e características da obra e a rapidez, facilidade e eficácia da execução;
- h. prever que as operações de hidrossementeira ocorram depois de efectuadas as plantações e sementeiras de espécies arbustivas e arbóreas, preferencialmente logo após a modelação dos taludes, de modo a evitar a erosão e/ou ravinamento, sendo as épocas mais adequadas para a execução desta operação o Outono e a Primavera;
- i. considerar que as obras de integração paisagística e de revestimento vegetal deverão ser executadas à medida que os respectivos troços vão sendo construídos e nas épocas apropriadas, independentemente da conclusão das obras relativas ao pavimento;
- j. contemplar a criação de cortinas vegetais (arbóreas e arbustivas) para minimizar os impactes visuais mais significativos da via, ocultando-os a partir dos pontos de observação mais próximos e frequentados (áreas urbanas e vias de comunicação mais próximas);
- k. contemplar o enquadramento das linhas de água e passagens hidráulicas com espécies características da mata ribeirinha ;
- l. prever a escarificação e a revegetação dos acessos construídos durante a fase de obra;
- m. o PRIP deve ainda prever a recuperação paisagística das áreas de estaleiros, acessos e outras infra-estruturas de apoio à obra

Ordenamento do Território

31. Deve ser considerada a possibilidade de, qualquer que seja a alternativa escolhida, em fase de projecto de execução, otimizar o traçado dentro do corredor apresentado, por forma, dentro do possível minimizar a afectação da estrutura fundiária local e a incomodidade urbana.

FASE DE CONSTRUÇÃO

As medidas a seguir discriminadas deverão ser devidamente integradas nas Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos da Obra e concretizadas para o traçado a desenvolver.

.Geomorfologia e Hidrogeologia

1. Durante a construção da via, a instalação dos estaleiros, oficinas, ou quaisquer outras estruturas de suporte à obra, deverá situar-se fora dos perímetros de protecção das captações municipais definidos pelos regulamento do PDM de Oliveira de Azeméis, e a um raio mínimo de 100m das captações privadas licenciadas identificadas e ainda fora da Zona de Protecção Alargada das Águas Minerais Naturais das Caldas de São Jorge;
2. A contaminação química e biológica provocada pelas águas residuais nos estaleiros e oficinas, poderá ser controlada através da instalação de um sistema adequado de tratamento das águas residuais destes locais ou, alternativamente, a drenagem dessas águas para o sistema de águas residuais local;



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

3. Todas as operações a realizar no estaleiro de obra que envolvam a manutenção e lavagem de maquinaria pesada, bem como o manuseamento de óleos, lubrificantes ou outras substâncias químicas passíveis de provocar contaminação das águas subterrâneas, deverão ser realizadas em locais apropriados e devidamente impermeabilizados;
4. Sempre que existir a necessidade de rebaixar os níveis freáticos, a água bombeada deverá ser devolvida às linhas de água imediatamente a jusante da zona de obra, por forma a minimizar os impactes no processo de recarga dos aquíferos. A qualidade da água lançada nas linhas de água deve ser respeitada, na medida em que estes cursos podem ser fontes de recarga para os aquíferos;

. Recursos Hídricos e Qualidade da Água

5. Relativamente às linhas de água, estas deverão ser protegidas com barreiras de retenção de sedimentos de modo a minimizar a afectação na qualidade da água derivada da deposição de poeiras.
6. Caso a movimentação de terras seja coincidente com períodos secos, deverá proceder-se ao humedecimento do local por aspersão, após os processos de movimentação de terras, de modo a evitar a dispersão de poeiras.
7. As desmatações e modelações do terreno, caso se verifiquem, devem desenvolver-se o mais rapidamente possível de modo a minimizar o impacte promovido sobre as linhas de água pela emissão de poeiras.
8. Não deve ser permitida a lavagem da maquinaria em zonas que não sejam destinadas para o efeito, as quais deverão ser devidamente sinalizadas. Nestas zonas deverão realizar-se as necessárias das instalações auxiliares (estaleiros, mudança de lubrificantes).
9. Deverá proceder-se à recolha, armazenagem, transporte e destino final adequados dos óleos usados nos veículos e máquinas afectos à obra e dos resíduos sólidos produzidos na construção em si.

. Solos, RAN e REN

10. Devem ser tomadas um conjunto de medidas que evitem a afectação desnecessária dos solos, da RAN e da REN, incluindo a erosão e a compactação do solo, bem como a destruição da camada edáfica superficial. Assim, as medidas de minimização a aplicar deverão ser as seguintes:
 - a. Os trabalhos de movimentações de terras deverão ser reduzidos durante os períodos de maior pluviosidade, de modo a minimizar os fenómenos de erosão hídrica;
 - b. Reposição dos solos, nas zonas intervencionadas, logo após o terminar dos movimentos de terras, em particular nos taludes de escavação e aterro;
 - c. O coberto vegetal deve ser reposto o mais rapidamente possível, de forma a reduzir a exposição dos solos aos processos erosivos;
 - d. Após a conclusão dos movimentos de terras, os solos das áreas afectas à circulação de veículos e máquinas, devem ser limpos e efectuada uma escarificação, de forma a recuperarem as suas características naturais;
 - e. O manuseamento de óleos usados durante a fase de construção e a manutenção de máquinas, devem ser realizadas com as devidas precauções de modo a evitar eventuais derrames susceptíveis de provocarem a contaminação dos solos. Estas acções devem ser realizadas numa área do estaleiro especificamente concebida para este efeito, impermeabilizada e limitada, para poder reter qualquer derrame;
 - f. A localização de estaleiros, ou outras instalações provisórias, bem como os caminhos de acesso à obra, devem ser restringidos aos solos de menor capacidade de uso, evitando os solos de maior produtividade, com uso agrícola, florestal ou com valor natural incluídos na RAN e na REN, nomeadamente as áreas que foram identificadas no capítulo da Caracterização do Ambiente Afectado;
 - g. Escolha criteriosa das áreas de empréstimo e de depósito evitando a ocupação de terrenos classificados como RAN e REN;



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

- h. Proceder à limpeza da linhas de água, em caso de obstrução total ou parcial e implantação de um sistema de drenagem eficaz nos aterros e escavações, durante a fase de construção, evitando condições de inundação nesse período.

.Uso Actual do Solo

11. A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, dos parques de material, locais de empréstimo e depósitos de terras e todas as outras infra-estruturas de apoio à obra deverá ser feita por forma a preservar integralmente as áreas onde existam exemplares de Sobreiros e de Azinheiras, bem como todas as áreas com ocupação florestal;
12. A desmatação, destruição de coberto vegetal e o corte de arvoredos deverá ser feito exclusivamente nas áreas relativas à faixa de ocupação da plataforma e taludes;
13. Todas as áreas florestais afectadas pelo projecto deverão ser recuperadas, recorrendo à reflorestação com espécies adequadas à região;
14. Plantação dos taludes com espécies florestais adequadas à região e resistentes ao fogo, devido ao elevado risco de incêndio florestal da região.
15. As operações de obra deverão ser restritas à área estritamente necessária, limitando a extensão das afectações;
16. Relativamente às áreas de instalação de estaleiros, de áreas de empréstimos e de depósito, e de acesso à obra deverão ser dadas orientações especiais sobre a forma de evitar locais com ocupações mais importantes, evitando-se as áreas com ocupação agrícola. Deve também evitar-se zonas muito próximas de aglomerados urbanos, zonas sensíveis do ponto de vista hídrico e áreas de elevada qualidade em termos paisagísticos;
17. Deverá ser previamente definida a rede de acessos e caminhos a utilizar entre os estaleiros e os locais de obras, como forma de restringir ao máximo a circulação de maquinaria nas áreas envolventes aos locais de obras, evitando a compactação do solo, nas áreas periféricas à obra;
18. Deverá ser implementado, logo desde o início das obras e instalação do parque de máquinas, um programa de controlo adequado de vazamento de óleos e lubrificantes nas zonas de implantação dos estaleiros. As mudanças de óleos usados não devem ocorrer no local ou, a ocorrer, devem existir tanques amovíveis, para a sua recepção. A esses óleos deve de ser dado um destino final adequado, conforme está estipulado na legislação nacional em vigor sobre esta matéria, impedindo descargas no solo ou sobre linhas de água;
19. Remoção da terra vegetal obtida por decapagem dos terrenos situados na área expropriada e sua conservação, através do armazenamento em pilhas fora das áreas de manobra;
20. As terras provenientes da decapagem deverão ser reutilizadas na fertilização das superfícies de aterro, permitindo aumentar a eficácia das medidas de plantação e a consolidação necessária dos cortes e aterros, assegurando a redução dos riscos de erosão hídrica e eólica;
21. Os solos decapados devem ser revegetados o mais rapidamente possível, de modo a evitar a sua exposição prolongada aos agentes erosivos;
22. Após a desocupação dos locais de estaleiro, deverá promover-se a reposição dessas zonas ao seu estado anterior, por meios de medidas de descompactação e arejamento dos solos e/ou cobertura com terra vegetal e da implementação de um plano de recuperação paisagística;
23. Restringir as operações de reabastecimento e manutenção de máquinas a áreas próprias nos estaleiros, por forma a reduzir a probabilidade de ocorrência de derrames no solo. Caso não seja tecnicamente viável, estas operações devem ser conduzidas com especial atenção e com o recurso a bacias de contenção.
24. No que diz respeito à constituição de aterros para terras de escavação, considera-se que deverão ser procuradas áreas de exploração de inertes abandonadas, ou outras similares a requerer recuperação paisagística.
25. Se esta acção se verificar impossível, as áreas de vazadouro ou de empréstimo devem ser indicadas pelo município ou por outro organismo competente, procurando sempre minimizar a área a afectar. Depois de criados, os depósitos devem ser objecto de uma recuperação paisagística, como forma de minimização do seu impacte sobre a envolvente;



Humberto
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

26. As áreas ocupadas por estaleiros, áreas de empréstimo e de depósito, e de acesso à obra deverão constar do projecto de integração paisagística para que, depois de terminada a obra, sejam objecto de recuperação.

.Qualidade do Ar

27. Os estaleiros afectos à obra, da via em causa, devem ser localizados o mais afastados possível dos núcleos urbanos ocorrentes na área em estudo, devendo evitar-se o seu posicionamento a Este e a Noroeste das povoações, uma vez que estes representam os regimes predominantes do vento na região;
28. As superfícies de solos sujeitas a movimentações, deverão ser previamente regadas, em especial as mais expostas ao vento, de modo a diminuir a emissão de partículas e poeiras;
29. Devem ser tomadas medidas especiais de protecção contra a emissão de pó durante a execução das obras, em especial nas zonas contíguas com actividades agrícolas e núcleos habitados. Para este efeito, nas zonas de trânsito devem ser empregues camiões cisterna, os quais deverão efectuar regas periódicas, devendo estas ser intensificadas em épocas de calor, junto às habitações, ou nos períodos de colheita de produtos agrícolas. Assim, caso se verifiquem estas condições deverão ser efectuadas preferencialmente regas bidiárias. Nas demais condições devem realizar-se regas diárias;
30. Nos acessos em terra que se prevejam que venham a ser utilizados pelos camiões da obra deve proceder-se à aplicação de um polímero líquido, correntemente denominado por "soil-cement" (ou similar) o qual agrega as partículas de poeira evitando que estas se elevem no ar.
31. Os materiais transportados por camião devem ser previamente humedecidos e/ou cobertos, por forma a evitar a sua dispersão ao longo de todo o percurso de transporte;
32. A velocidade dos camiões nos caminhos de terra deve encontrar-se limitada, de modo a diminuir a elevação de poeiras.
33. Os rodados dos camiões devem ser lavados antes de saírem da zona de obra, sempre que o seu circuito preveja a circulação em estradas públicas alcatroadas;
34. Todo o equipamento, máquinas e veículos afectos à obra com motor de combustão, devem ser inspeccionados e mantidos em boas condições de funcionamento, de modo a evitar má combustão, com conseqüente emissão indesejável de poluentes atmosféricos;
35. Os resíduos provenientes da obra não poderão ser queimados a céu aberto, (art.º 25º, Decreto-Lei n.º 352/90 de 9 de Novembro), devendo ser devidamente acondicionados em contentores adequados e posteriormente enviados para o destino final mais apropriado;
36. A instalação das centrais de betão e de asfalto betuminoso, deverá ser efectuada tendo em consideração um eficaz sistema de controlo das emissões de poluentes, através da instalação de filtros. Também a sua localização deverá ser planeada, de modo a afastar-se o mais possível de habitações;

. Ruído

37. Elaboração de um programa dos trabalhos a realizar, em que perto de edificações de uso sensível seja interdito o exercício de actividades ruidosas entre as 18h00 e as 07h00 e aos Sábados, Domingos e Feriados. As operações mais ruidosas deverão ainda ser realizadas durante os períodos diurnos que causem menor perturbação;
38. Elaboração de um programa de manutenção periódica das máquinas e equipamentos para verificar as suas condições de funcionamento, de modo a cumprir os limites definidos no Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de Novembro;
39. Redução e controlo da velocidade de circulação dos veículos pesados nas vias de acesso à obra;
40. Realizar campanhas de monitorização ao ruído produzido pelas obras, sempre que estas tenham lugar na proximidade de zonas habitadas;
41. Em relação à localização do estaleiro, este deverá ser implementado num local afastado de edificações de uso sensível.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

.Componente Biológica

Habitats

42. Deverá evitar-se a destruição desnecessária dos habitats e promover as intervenções necessárias à rápida recomposição da área. Assim, as medidas destinadas a mitigar os impactes negativos deste projecto são:
- Alterar o menos possível toda a região circundante, limitando a perturbação apenas aos locais em que tal é estritamente necessário (estaleiros, acessos, zonas onde se vão retirar as terras de empréstimo ou depositar as terras resultantes das escavações e área de construção da rodovia);
 - Não deve ocorrer construção de vias acessórias à obra que atravessem cursos de água, especialmente com galeria ripícola desenvolvida, salvo se for estritamente necessária. Nestes casos, e sempre que a largura distância entre margens do curso de água seja superior a 2 metros, deve ser construída uma ponte para a sua travessia, sem recurso a manilhas; de forma a permitir assegurar a utilização normal desta zona do curso de água por parte de animais e plantas, uma vez que minimiza a alteração das suas características como habitat
 - Evitar a implementação dos estaleiros em zonas sensíveis como sejam as zonas de galeria ripícola, de matos desenvolvidos e de bosques mistos de folhosas;
 - Utilizar como terrenos para depósito das terras resultantes das escavações ou aquisição de terras de empréstimo, as zonas cujos habitats sejam menos sensíveis;
 - Impedir o fogueamento em áreas onde exista risco de incêndio;
 - Evitar o derramamento sobre os solos e o meio aquático de óleos lubrificantes, combustíveis e outras substâncias potencialmente tóxicas;
 - Impedir derrames no meio aquático de areias, terras ou sólidos em suspensão devido aos movimentos de terras;
 - Programar a limpeza de vegetação na zona de implementação do projecto e nas áreas adjacentes, se tal for possível e adequado ao planeamento da obra, fora do período de reprodução dos vertebrados que nelas criam (aconselhando-se o período de Setembro a Março para tal efeito);
 - Começar os trabalhos de terraplanagens e terraceamentos logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de acções sobre as mesmas áreas;
 - Implementar os trabalhos de recuperação de habitats apenas quando existir a certeza de que os locais a intervencionar não sofrerão mais alterações, evitando a perda de espécies pioneiras. Esta medida assume uma particular importância nas áreas com estruturas "cut-and-cover", onde os impactes referentes à afectação directa de habitats podem ser considerados temporários;

Flora e Vegetação

43. Na instalação dos estaleiros e movimentação de pessoas e máquinas, deverá ser evitada a destruição desnecessária de vegetação, restringindo-se a desmatação à superfície estritamente necessária, preservando assim as estruturas vegetais existentes fora da área restrita da via. Nestas zonas e nas restantes áreas do traçado, não deverão ser permitidas as seguintes acções ou actividades:
- colocação de cravos, cavilhas, correntes e sistemas similares em árvores e arbustos;
 - deixar raízes a descoberto e sem protecção em valas e escavações;
 - manipulação de combustíveis, óleos e produtos químicos em zonas de raízes ou em locais onde estas possam ser afectadas;
 - circulação de maquinaria fora dos caminhos ou lugares previstos para tal, evitando assim a libertação de poeiras e de produtos dos escapes das máquinas da obra para outros locais que não os adjacentes à via;
44. Sempre que possível, e em especial nas zonas sensíveis da área de estudo, durante o período seco, deve ser regado o coberto vegetal marginal aos principais percursos utilizados na construção, com o objectivo de reduzir a acumulação de poeiras e minimizar os efeitos sobre a vegetação;



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Fauna

45. Evitar ou limitar, na máxima extensão possível, as afectações nos sistemas naturais de drenagem e de captação de água. Deve ter-se também atenção aos poços e tanques (mesmo que abandonados), uma vez que são bastante utilizados pelos anfíbios, especialmente para reprodução;
46. Os níveis de ruído deverão ser controlados, de modo a causar uma perturbação mínima sobre a fauna, devendo ser:
 - programado o uso de explosivos com o objectivo de não perturbar a hibernação, procriação, e nidificação da fauna existente. Na época primaveril e de procriação, limitar o uso de explosivos, se assim for necessário;
 - limitados os horários de trabalho das actividades que geram mais ruído;
47. De acordo com o estudo a efectuar em fase de Projecto de Execução, garantir a existência de zonas onde seja promovida a passagem de animais entre ambos os lados da via, impedindo a passagem na própria via onde os riscos de atropelamento, adaptando as passagens hidráulicas e passagens agrícolas.
48. As adaptações deverão ser sempre no sentido da "naturalização" da passagem, criando um corredor de vegetação para limitar a inibição de utilização por parte dos animais, evitando igualmente a obstrução da passagem. Para a adaptação ter sucesso, é necessário considerar os seguintes factores:

Dimensões: as passagens a adaptar deverão ter as necessárias dimensões para ser utilizadas pela fauna de vertebrados terrestres presente na área de implementação do projecto, não devendo ser inferiores a 1,00m de diâmetro (passagens circulares) ou 1,00mx1,00m de abertura (passagens de secção quadrangular). Este ponto não se pode aplicar às passagens agrícolas e inferiores;

Tipo de substracto: por forma a minimizar a artificialidade da passagem, o substracto da passagem deverá ser natural, composto por pedras. O calibre destas deverá ser reduzido, mas não tão reduzido que seja arrastado pela passagem de água. No caso das passagens agrícolas e inferiores, este ponto não se aplica;

Passadiço lateral seco: na adaptação de uma passagem hidráulica pode incluir-se a instalação de um passadiço que, em épocas de maior pluviosidade e em que não seja possível o atravessamento pelos animais de menores dimensões, possibilite este atravessamento (figuras seguintes);

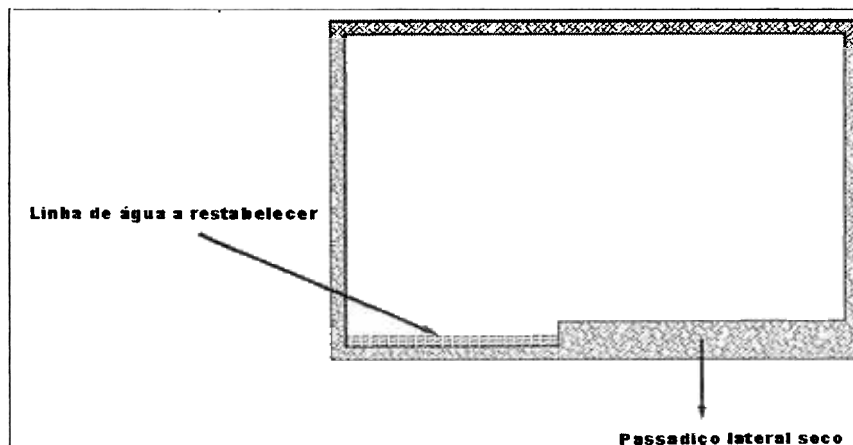


Fig. 1 - Passagem Hidráulica com passadiço seco (representação esquemática)



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

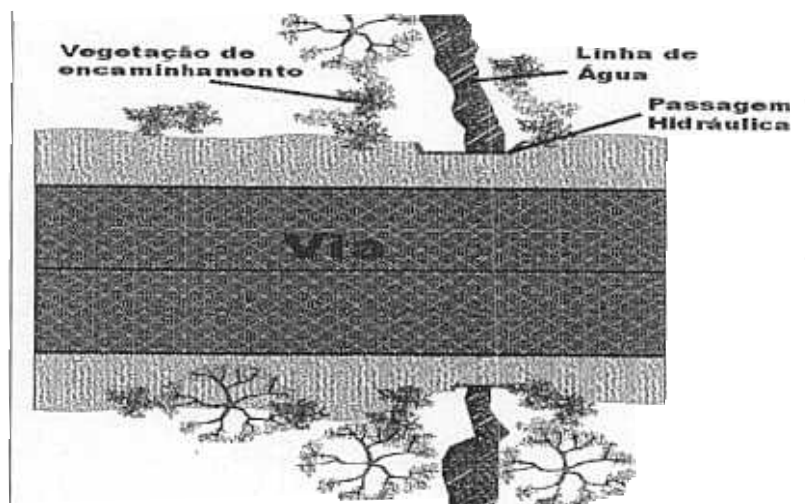


Fig. 2 - Esquema de intervenção paisagística

49. Implementar mecanismos que impeçam, ou pelo menos dificultem, a circulação de animais na via e que simultaneamente os direccionem para os locais de passagem, como vedações de rede, com as seguintes características:
- Malha progressiva, com a mais estreita mais próximo do solo, não devendo exceder os 2,5 cm na vertical e os 15 cm na horizontal;
 - Altura constante de pelo menos 1,5 metros;
 - Adaptada ao perfil do terreno, devendo ser enterrada a uma profundidade de 30 cm;

. Componente Social

Fase Prévia à Obra

50. Deverão ser promovidas, a montante do início das obras, acções de informação à população local, sobre a localização, os objectivos, os benefícios e os impactes e negativos associados ao projecto, bem como sobre a duração e calendarização prevista para o mesmo, no sentido de favorecer um maior grau de adesão ao projecto e de aceitação dos custos sociais gerados.
51. Deverá ser elaborado e respeitado um plano de circulação para os veículos afectos à obra, visando minimizar a interferência com áreas urbanas, de lazer e de culto das populações e para o qual deverão ser consultadas as Autarquias e outras entidades oficiais competentes;
52. Deverá ser elaborado um plano de desvios de trânsito e de percursos alternativos para a circulação rodoviária e pedonal, que garanta a menor perturbação possível em termos de mobilidade da população e para o qual deverão ser consultadas as Autarquias e outras entidades oficiais competentes;
53. Localizar os estaleiros, áreas de empréstimo, locais de depósito e outros espaços de apoio à obra, de forma a minimizar a perturbação do tráfego nas vias existentes.

Fase de Construção

54. Deverá ser montado um sistema de encaminhamento e resposta de queixas e reclamações, de modo a permitir aferir o grau de incomodidade percebido pela população residente e equacionar a necessidade de implementação de novas medidas:



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

55. Deverá divulgar-se, com a necessária antecedência e clareza, os desvios de trânsito, as alterações na circulação rodoviária e pedonal e a realocação das paragens de transportes públicos;
56. Deverá procurar-se manter livres as estradas e caminhos de passagem habitual, garantindo os atravessamentos necessários ao decurso normal das actividades da população local;
57. A "afecção de serviços" (luz, água, gás) deverá ser comunicada à população com a devida antecedência e com informação (período e duração da afecção, etc.) que permita aos utentes aumentar a percepção de controle e gerir a situação de incomodidade no seu quotidiano;
58. A realização de determinadas actividades de obra geradoras de grande desconforto (por ex. utilização de explosivos) deverá ser comunicada à população com a devida antecedência e com informação (período e duração da afecção, etc.) que permita aos utentes aumentar a percepção de controle e gerir a situação de incomodidade no seu quotidiano;
59. Deverão ser reparados, atempadamente, os danos, verificados em decorrência das actividades associadas à obra, em habitações e outras edificações (trata-se, normalmente, de danos devido a vibrações e deslocamentos de terrenos);
60. Afastar, o mais possível, os locais afectos aos estaleiros, depósito de materiais e outros espaços de apoio à obra de áreas urbanas, de lazer e de culto para as populações, devendo proceder-se à sua correcta delimitação e sinalização;
61. Devem-se manter as condições verificadas na actualidade, nomeadamente a funcionalidade dos aglomerados populacionais, nos locais para os quais está prevista a implementação de túneis "cut and cover";
62. Antes da entrada em funcionamento da estrada/no final da obra, deverão estar recuperados os acessos temporários, bem como estradas e caminhos danificados em decorrência das obras;
63. Antes da entrada em funcionamento da estrada/no final da obra, deverão estar adequadamente restabelecidas as ligações interceptadas, minimizando o efeito barreira e o transtorno causado aos utentes das mesmas.

.Ordenamento do Território

Para minimizar os impactes previstos na fase de construção, devem ser tomadas um conjunto de medidas que evitem alterações desnecessárias do uso actual do solo, das condicionantes e restrições públicas associadas e das figuras de ordenamento previstas para a área de estudo:

64. Nas áreas de instalação de estaleiros, áreas de empréstimos e de depósito, e de acesso à obra deverão ser dadas orientações especiais sobre a forma de evitar locais sensíveis (espaços urbanos e urbanizáveis, industriais, serviços públicos, entre outros) devendo proceder-se à sua correcta delimitação e sinalização;
65. Restringir ou evitar a circulação de veículos e máquinas pesadas nas zonas laterais à área ocupada pela via, em especial nas áreas integradas na RAN e na REN, nomeadamente as apresentadas de seguida:
 - Área de RAN + área de máxima infiltração – localização aproximada, na Solução B, entre os Pk 10+620/10+839;
 - Área de RAN + área com risco de erosão – localização aproximada, na Solução B, entre os Pk 24+430/24+933 e o pk 28+610/29+894;
 - Zonas ameaçadas pelas cheias + áreas de máxima infiltração – localização aproximada, na Solução B, entre os Pk 0+210/2+174;
 - Áreas com risco de erosão + escarpas – localização aproximada, na Solução B, entre os Pk 1+000/1+313, 1+584/2+000 e 3+144/3+589;
 - Cabeceiras de linhas de água + áreas com risco de erosão – localização aproximada, na Solução B, entre os Pk 4+179/5+427 e 14+500/14+772;
66. Devem restabelecer-se todas as estradas e os caminhos agrícolas que forem interceptados, devolvendo-lhes as características iniciais. Esses acessos não deverão interferir com perímetros urbanos ou com linhas de água; antes da entrada em funcionamento da estrada/no final da obra, deverão estar adequadamente restabelecidas as ligações interceptadas, minimizando o efeito barreira e o transtorno causado aos utentes das mesmas;



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

67. No que diz respeito à constituição de aterros para terras de escavação, considera-se que deverão ser procuradas áreas de exploração de inertes abandonadas, ou outras similares a requerer recuperação paisagística. Se esta acção se verificar impossível, as áreas de vazadouro ou de empréstimo devem ser indicadas pelos municípios ou por outro organismo competente, tendo em atenção as condicionantes e o ordenamento dos PDM (Carta de Condicionantes e Carta de Ordenamento - Peças Desenhadas), procurando sempre minimizar a área a afectar. Depois de criados, os depósitos devem ser objecto de uma recuperação paisagística, como forma de minimização do seu impacte sobre a envolvente. As alterações topográficas estão sujeitas a licenciamento camarário;
68. As áreas de empréstimo, na medida em que equivalem a zonas de exploração de inertes, estão igualmente sujeitas a licenciamento;
69. As áreas ocupadas por estaleiros, áreas de empréstimo e de depósito, e de acesso à obra deverão constar do projecto de integração paisagística para que, depois de terminada a obra, sejam objecto de recuperação;
70. Durante a construção da via, a instalação dos estaleiros, oficinas, ou quaisquer outras estruturas de suporte à obra, deverá situar-se fora dos perímetros de protecção das captações municipais definidos pelo regulamento do PDM de Oliveira de Azeméis, e ainda fora da Zona de Protecção Alargada das Águas Minerais Naturais das Caldas de São Jorge;
71. Torna-se imprescindível a manutenção de diálogo com o proponente e outros organismos competentes, de forma a planear o faseamento da construção que melhor se adapte às condições existentes de modo a evitar rupturas no sistema viário e devem ser definidas as ligações alternativas provisórias nos locais de intersecção das estradas/caminhos movimentados e núcleos populacionais; cujo objectivo passa por compatibilizar o projecto em estudo com as necessidades locais. No entanto, este contacto será intensificado ao longo da fase de construção aquando da definição do início e término real da obra.
72. No que concerne aos Espaços Agrícolas, a camada superficial dos solos de melhor aptidão agrícola deverá ser retirada e armazenada em local apropriado para futura reposição;
73. Deverá restringir-se a área e o tempo de trabalho ao mínimo indispensável com posterior recuperação, nomeadamente no que toca à execução dos trabalhos de reposição da configuração do terreno natural
74. Deverão ser implantadas medidas de protecção a árvores e arbustos, que pela proximidade, possam ser afectadas pela obra, e sinalizar espécies, que sendo inevitável retirar, deverá ser feita a sua transplantação para um novo local;
75. A integração paisagística dos taludes deve ser implementada com a maior brevidade possível, de modo a obviar a erosão dos taludes e consequente afectação dos órgãos de drenagem;
76. Manutenção das condições de escoamento dos órgãos de drenagem, durante a fase de construção
77. Deverão ser circunscritas ao mínimo as áreas a afectar pela obra, designadamente, a instalação de estaleiros, áreas para estacionamento e movimentação de máquinas, devendo ser demarcadas e sinalizadas no início da obra;
78. Deverá ser reduzido ao mínimo a utilização de máquinas de grande porte;
79. As operações de manutenção dos equipamentos têm de ser efectuadas em locais próprios a evitar derrames acidentais de combustíveis e/ou lubrificantes;
80. Todos os resíduos têm de ser encaminhados para um depósito adequado.

. Património

81. Deverá ser efectuado o acompanhamento arqueológico permanente durante a fase de construção das acções de desmatção, por forma a inspeccionar áreas agora ocultas pela vegetação, e de todas as obras que impliquem mobilizações de solos (aterros, escavações, exploração de áreas de empréstimo e de depósito), bem como da implantação do estaleiro e da abertura de caminhos de acesso à obra.
82. Caso se verifique alguma alteração da situação actual (por exemplo a degradação de estruturas causada pelas vibrações produzidas pelas máquinas em manobras ou explosivos) esta deverá ser devidamente reposta.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

83. No caso da afectação irreversível de uma qualquer ocorrência patrimonial, deverá proceder-se ao seu registo (elaboração de um dossier com documentação gráfica e memória descritiva). O registo científico da ocorrência permitirá assegurar o princípio da conservação, nos termos da Lei n.º 107/10 de 8 de Setembro (Capítulo III – Do património arqueológico; Artigo 75º - Formas e regime de protecção; ponto 1).
84. Deverão ser implementadas as medidas de minimização propostas no EIA e relativas à sinalização e/ou integração paisagística das ocorrências patrimoniais identificadas;
85. Quanto à A mamoela de Vinhó, em Pigeiros, Santa Maria da Feira (em vias de classificação, com homologação superior como IIP), a medida de minimização proposta no EIA - sinalização do local durante a obra e uma adequada integração paisagística do local – deverá ser complementada com o seguinte:
 - i) os trabalhos inerentes ao arranjo paisagístico proposto sejam devidamente acompanhados pela equipa de arqueologia que assegurará o acompanhamento de toda a obra;
 - ii) o arranjo paisagístico a implementar deverá ser previamente objecto de análise e parecer do IPPAR.

. Paisagem

86. Implantação das propostas do PRIP aprovada em fase de pós-avaliação;
87. Antes do início da desmatção, os exemplares de árvores ou arbustos que apresentem valor ecológico ou ornamental, deverão ser marcados com cintas e proceder-se ao seu transplante de acordo com as condições próprias para cada espécie;
88. Os depósitos temporários deverão ser instalados em locais onde não interfiram com o coberto arbóreo existente;
89. Proceder à florestação ou arborização das áreas aterradas ou escavadas, com utilização de espécies vegetais autóctone e/ou de elevada rusticidade nas fases iniciais dos processos de revestimento vegetal no sentido de reconstituir os habitats entretanto destruídos e controlar a erosão;
90. Decapar previamente as áreas de terreno a escavar ou a aterrar, bem como as zonas de empréstimo, para obtenção de terra viva. Esta decapagem terá lugar ao serem iniciados os trabalhos de movimentação de terra e incidirá numa espessura variável de acordo com as características do terreno e deverá ser depositado em pargas;
91. Proibir a colocação das pargas (com 3m de largura e 1,25m de altura), bem como os depósitos de terras sobrantes, a menos de 10m das linhas de água e em leitos de cheia. As pargas, não deverão ser pisadas devendo ser revestidas com leguminosas a fim de garantir o seu arejamento e a manutenção das características físico-químicas do solo, devendo ser armazenados tendo em vista a sua posterior utilização.
92. As áreas objecto de revestimento vegetal devem ser previamente cobertas com uma camada de terra viva proveniente da decapagem dos solos ao longo do traçado. Esta camada deve ter um mínimo de 15cm nos taludes e 30cm nas rotundas e interiores dos Nós;
93. A inclinação máxima para colocação da camada de terra viva deve ser de 1/1.5 (V/H), quer seja em taludes de aterro ou de escavação, nos casos de inclinações superiores em zonas de substrato rochoso o corte seja feito de forma irregular, permitindo a deposição de alguma terra nas cavidades geradas. Estas áreas devem ser devidamente identificáveis na fase de projecto de execução;
94. Sempre que os taludes apresentem inclinações superiores a 1/1.5 (V/H) deve ser ponderada a adopção de métodos especiais de estabilização como por exemplo: mantas orgânicas, fibras alternativas a estas últimas, redes, sistemas de confinamento alveolar, etc. Estas alternativas terão que ser identificadas e de ser estudadas caso a caso, no sentido de optar pelas mais adequadas em termos de eficácia em fase de PE. Deve ser sempre de evitar a utilização de betão projectado nos taludes; a sua utilização deverá ser sempre justificada;
95. Proceder ao reacerto fundiário por reconstrução e restabelecimento da compartimentação da paisagem, valados, linhas vegetais estruturantes, caminhos, redes naturais de rega e de drenagem, de forma a garantir a continuidade, física e visual, e a sua função;



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

96. Toda a vegetação arbustiva e arbórea existente nas áreas não atingidas por movimentos de terra deverá ser protegida, de modo a não ser afectada com a localização de estaleiros, depósitos de materiais, instalações de pessoal e outras, e com o movimento de máquinas e viaturas, designadamente instalando tapumes e resguardos em todas as áreas onde se desenvolvem trabalhos, durante o decurso destes;
97. Dependendo da estabilidade dos taludes, os taludes de escavação de elevada altura deverão, quando possível, ser estruturados em banquetas, de forma a criar cortes no ângulo de visão e melhorar a sua integração na paisagem, sempre que os taludes são superiores a 8 metros;
98. Após conclusão dos trabalhos a área a ocupar com o estaleiro, depósito de materiais, acessos, deve ser devidamente recuperada de acordo com o PRIP.

FASE DE EXPLORAÇÃO

.Geral

1. Monitorizar o Ruído, a Qualidade do Ar, a Componente Biológica, os Recursos Hídricos e a Qualidade da Água de acordo com Plano Geral de Monitorização a aprovar em fase de Pós-avaliação, tendo em conta os aspectos seguintes.

.Recursos Hídricos

2. Deverá ser garantida a limpeza periódica dos órgãos de drenagem transversal e longitudinal de modo a evitar situações de obstrução e inundação.

.Componente Biológica

3. Habitats - Deve procurar-se reduzir ao mínimo o impacte sobre o ambiente circundante sempre que se efectuem obras de manutenção ou restauro da via, sendo de especial importância:
 - Limitar a perturbação apenas aos locais em que tal é estritamente necessário;
 - Evitar a circulação fora da via ou dos caminhos já existentes;
 - Evitar o derrame sobre o solo de óleos lubrificantes, combustíveis e outras substâncias potencialmente perigosas;
 - Impedir os derrames no meio aquático de quaisquer substâncias poluentes, bem como de areia, terra ou sólidos em suspensão;
 - Devem ser promovidas acções periódicas de limpeza das bermas (numa faixa de 2 metros), de modo a diminuir o risco de incêndio.
4. Flora e Vegetação - Deve-se efectuar a manutenção da vegetação plantada com esse fim, assim como proceder à sua substituição sempre que se for degradando. É de salientar que deverão ser sempre utilizadas espécies da flora local.
5. Deverá ser cumprido o determinado na alínea a), n.º 1, do artigo 15.º, do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho – Medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

.Paisagem

6. Deve ser realizada a manutenção das áreas sujeitas a revestimento vegetal, de forma a assegurar a preservação do coberto vegetal e a estabilização dos taludes. Estas acções deverão incluir a fertilização, retanchas, sementeiras nas zonas que se apresentem com um revestimento deficiente, cortes da vegetação, substituição de exemplares em mau estado fitossanitário e a reparação das zonas que se apresentarem erosionadas;
7. Deve ser assegurada que a vegetação, incluindo a que vai sendo introduzida com as retanchas, respeita os critérios anteriormente definidos;
8. Proceder-se regularmente à recuperação de todos os taludes que se apresentem erosionados;



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

9. Aferir-se da eficácia das medidas de recuperação e integração paisagística adoptadas e proceder à sua eventual correcção.

Ruído

10. Executar todas as medidas de minimização previstas no projecto específico apresentado em RECAPE.
11. Avaliar os resultados da monitorização e executar, caso necessário, medidas adicionais de protecção sonora.

MONITORIZAÇÃO

O Plano Geral de Monitorização a apresentar no RECAPE deverá ser desenvolvido tendo em consideração os seguintes aspectos:

.Recursos Hídricos e Qualidade da Água

O Plano de monitorização apresentado no EIA carece de revisão dado que não contempla todos os parâmetros a ter em conta na fase de obra.

Os pontos a monitorizar devem atender aos receptores sensíveis, (onde se incluem os regadios), a identificar em pormenor em RECAPE e deverão localizar-se a montante e a jusante dos referidos receptores.

A periodicidade proposta no EIA não se afigura adequada, devendo ser revista face a um maior detalhe de predição dos impactes, a desenvolver na fase de PE e a apresentar no RECAPE.

.Qualidade do Ar

O Plano de Monitorização a apresentado no EIA deverá ser revisto tendo em conta que, no que se refere à lista de poluentes a monitorizar (NO₂, partículas e CO) deverá ser acrescentado o benzeno, dado este ser um dos constituintes típicos do tipo de fonte de emissão de poluentes em referência (tráfego automóvel).

.Ruído

Deve ser apresentado um Plano de Monitorização para a fase de construção e exploração, que deverá seguir as orientações do Plano apresentado no EIA em fase de Estudo Prévio, detalhando todos os pontos a monitorizar, que devem incluir aqueles que forem sujeitos a medidas de minimização e outros pontos que se considerem relevantes, nomeadamente os que apresentam valores de ruído próximos dos limites legais.

.Componente Biológica

O Plano de monitorização apresentado no EIA deverá ser complementado tendo em conta o seguinte:

Deverão ser definidos e justificados os locais específicos de amostragem correspondentes a áreas ecologicamente mais sensíveis, adjacentes à área de implementação do projecto;

Os relatórios deverão, em capítulo próprio, realçar os principais resultados (negativos e positivos) e, se aplicável, as medidas alteradas/adicionadas;

O plano de monitorização deverá ser revisto anualmente, tendo em consideração os resultados obtidos.