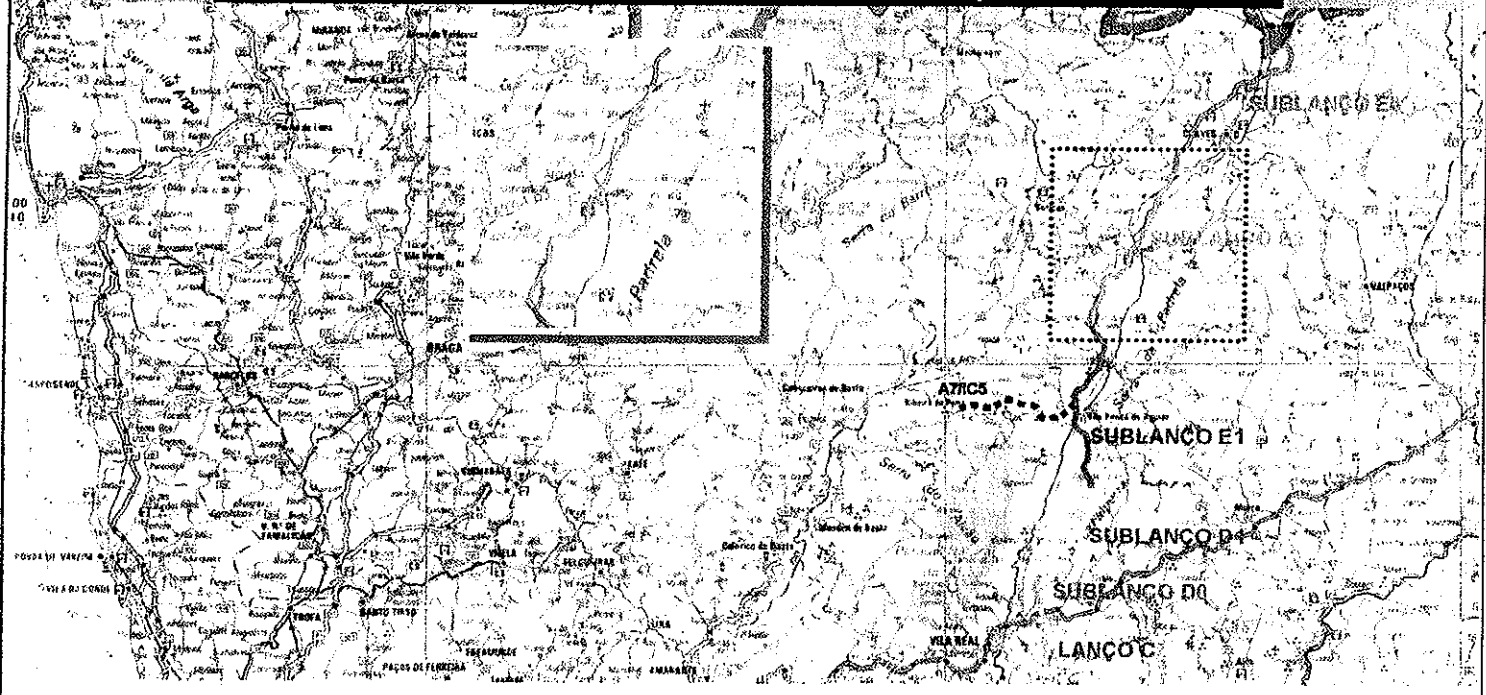




IP3 SCUT INTERIOR NORTE

PROJECTO DE EXECUÇÃO



SUB - LANÇO E2 PEDRAS SALGADAS - EN103

PE 23 – RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO
23.2 – Memória Descritiva

Lanço : E2 Obra : IA Id. : GERAL Doc. : ME202 Índice : 0C
Fase : PE NºIEP : 23.2 Conceptor : DT Emissor : SCT Fevereiro de 2004



viii. Periodicidade dos Relatórios de Monitorização, respectivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização

Os relatórios de monitorização serão entregues, logo após o término de cada ano de exploração, à Autoridade de AIA.

Serão efectuadas seis campanhas no meio receptor e nas águas de descarga, durante os dois primeiros anos de exploração, de modo a verificar-se a conformidade com a legislação.

O plano será reavaliado em todos os relatórios pois, em função dos resultados obtidos e/ou de reclamações por parte dos utilizadores das águas em análise, poderão ser propostas alterações das frequências e/ou locais de amostragem, ou então justificar-se que, não sendo os impactes significativos, a monitorização poderá terminar. Por outro lado, poderá existir uma reavaliação do plano de monitorização na sequência de legislação específica desta área que imponha novas metodologias e critérios (Directiva Quadro da Qualidade da Água) e/ou na sequência dos resultados e ainda dos estudos que se encontram em curso relativos à "Avaliação e Gestão Ambiental das Águas de Escorrência de Estradas", no âmbito do Protocolo celebrado entre o INAG e o LNEC em 2001.

IV.2.2. Qualidade do Ar

Com o objectivo de controlar os níveis de poluentes atmosféricos gerados pelo projecto em análise deverá ser implementado um programa de monitorização.

IV.2.2.1. Fase de construção

Durante a fase de construção, se existir uma aplicação efectiva das medidas de minimização enunciadas no capítulo III.3.4, e um processo de fiscalização de obra sério e eficiente, não se verifica a necessidade de monitorizar a alteração da Qualidade do Ar da área em estudo, dado este impacte ter um horizonte temporal reduzido.

IV.2.2.2. Fase de exploração

i. Parâmetros a Monitorizar

No que se refere à fase de exploração, será implementado um programa de monitorização que contemplará a medição da concentração dos níveis de Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azoto (NO₂) e Partículas Totais em Suspensão (PM10).

ii. Locais e frequência das amostragens ou registos, incluindo a análise do seu significado estatístico

A escolha dos locais de medição está relacionada com a proximidade da via aos aglomerados populacionais, existentes na área envolvente, e à presença de outras fontes poluentes, podendo agir em sinergia.

Foram, portanto, escolhidos os seguintes locais, localizados nas plantas à escala 1/25000 e à escala 1/2000 apresentadas no Volume 3 do presente dossier :

- Vidago : Km 8+150, a Sul do projecto,
- Vilela da Cabugueira : Km 14+325, a Este do projecto,
- Bragado : Km 16+875, a Este do projecto.

Foi efectuada durante o mês de Novembro de 2003 uma campanha de caracterização da Qualidade do Ar, desenvolvida pela empresa SONDARLAB, antes do arranque da fase de construção, afim de determinar quantitativamente, e não qualitativamente como no EIA, o estado da Qualidade do Ar, na área em estudo.

Segundo o EIA aprovado, a entrada em funcionamento da via em análise gerará emissões pouco significativas. No entanto, serão efectuadas, a partir da entrada em serviço do respectivo sub-lanço, duas campanhas por ano, uma no Verão e outra no Inverno, que permitirão um conhecimento das concentrações dos poluentes considerados.

iii. Técnicas e métodos de análise ou registos de dados e equipamentos

A duração de cada período de medição deverá ser de, pelo menos, 15 dias.

As campanhas de medição deverão respeitar os objectivos de qualidade estipulados no Anexo X do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Indica-se como um dos métodos potenciais a utilizar a amostragem passiva, possibilitando a determinação das concentrações médias de base características dos locais.

Escolheu-se esta metodologia para a determinação da situação de referência da Qualidade do Ar, determinando as seguinte concentrações:

- NO₂ : Concentração média semanal e quinzenal – método por amostragem passiva (difusão) e análise pelo método de Saltzman.
- PM₁₀ : Concentração média diária, de três em três dias, ao longo de duas semanas, possibilitando a obtenção de um valor médio quinzenal representativo – Método gravimétrico.
- CO : Concentração média diária, de três em três dias, ao longo de duas semanas, possibilitando a obtenção de um valor médio quinzenal representativo – Método de recolha da amostra em saco de Tedlar e análise por infravermelho não dispersivo.

No respeitante às campanhas a desenvolver durante o primeiro ano de exploração, estas deverão utilizar, de acordo com o Anexo X do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, para os poluentes em análise, os seguintes métodos e técnicas:

- Medições horárias de NO₂ – equipamento automático de medição em contínuo, com recurso ao método por quimiluminescência;
- Medições horárias de CO – equipamento automático com medição em contínuo pelo método de fotometria de infravermelhos;
- Partículas em suspensão (PM₁₀) – o método de referência é o gravimétrico, podendo ser utilizado qualquer outro método equivalente, desde que seja tido em conta o factor de correcção a aplicar nos termos do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Poderá, durante a fase de exploração, continuar esta metodologia, especialmente indicada para avaliações em áreas delineadas e não necessitando de calibração no terreno, apontando-se como outra vantagem o baixo custo envolvido, ou optar por medições reais, com medições de curta duração, com uma estação móvel de medição de poluentes atmosféricos e de parâmetros meteorológicos locais.

Após os resultados da primeira campanha, a frequência e os métodos de avaliação poderão ser revistos em função dos níveis obtidos, por forma a que as medições efectuadas possam ter representatividade suficiente para que, associadas às contagens de tráfego, possam aferir às situações de input/output do modelo e, conseqüentemente, permitirem delinear o programa de monitorização futuro.

iv. Relação entre factores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores do funcionamento

As emissões provenientes do tráfego afecto ao IP3 serão, à partida, a principal fonte de poluentes atmosféricos que se poderão verificar, embora as emissões provenientes das estradas envolventes, nomeadamente a EN103-5 e a EM507, tenham de ser levadas em conta.

A realização das campanhas de monitorização permitirá quantificar estas emissões face aos limites legais, bem como o grau de incomodidade que poderá causar nas pessoas que habitam nas proximidades.

v. Métodos de tratamentos dos dados

Este item será devidamente desenvolvido, nos Relatórios de Monitorização a apresentar à Autoridade de AIA, aquando do tratamento da informação.

vi. Critérios de avaliação dos dados

As simulações efectuadas para o cálculo das emissões, provenientes do tráfego da via, de Monóxido de Carbono, de Dióxido de Azoto e das Partículas Totais em Suspensão, realizadas no âmbito do EIA, aprovado, do Lanço Chaves / Vila Real, de Novembro de 2001, mostraram que os valores estimados são todos inferiores aos limites legais nacionais, comunitários e recomendados pela O.M.S.

Os critérios para a avaliação dos dados são a evolução da área envolvente, os resultados das campanhas anteriores, bem como os valores de tráfego verificados durante as medições, que permitirão realizar novas simulações para o ano horizonte, recorrendo ao modelo utilizado no EIA ou a outro similar, de modo a validar as simulações efectuadas no EIA e analisar os resultados à luz dos valores limite legalmente definidos.

Os resultados obtidos nas medições da Qualidade do Ar serão comparados com os valores limite, para os poluentes analisados, que se encontram indicados no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

vii. Tipo de medidas de gestão ambiental a adoptar na sequência dos resultados dos programas de monitorização

No caso de se verificarem situações de violação dos valores limites, serão desenvolvidas novas campanhas de medição mais frequentes até que cesse a situação de incumprimento, voltando depois a frequência de campanhas para o cenário de cumprimento dos valores limite. Poderá ser ainda conveniente recorrer a métodos de análise mais rigorosos que envolvam, nomeadamente, recolha de amostras e análise laboratorial.

Caso estas situações de incumprimento dos valores limite se venham a repetir, poderá proceder-se ao reforço das barreiras arbóreo-arbustivas nas proximidades das áreas urbanizadas, privilegiando-se espécies resistentes à poluição e com folhagem persistente. Todas estas medidas e outras cuja adopção poderá vir a ser equacionada, serão reavaliadas nos relatórios de monitorização.

viii. Periodicidade dos Relatórios de Monitorização, respectivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização

Serão elaborados relatórios de monitorização, a entregar à Autoridade de AIA, referentes à Qualidade do Ar, com uma periodicidade anual, podendo esta periodicidade ser reduzida ou aumentada conforme se registre violação dos valores limite ou valores muito abaixo dos limites e não se prevendo aumento significativo do tráfego.

Em função dos resultados obtidos ou de reclamações por parte dos moradores próximos da via, e tendo em conta os cenários de cumprimento ou de violação, poderão ser propostas alterações das frequências e locais de amostragem, ou então justificar-se que, não sendo os impactes significativos, a monitorização poderá terminar.

IV.2.3. Ambiente sonoro

No âmbito da elaboração do Estudo de Impacte Ambiental, aprovado, do presente sub-lanço, procedeu-se à caracterização dos níveis de ruído existentes na envolvente próxima dos receptores sensíveis localizados na proximidade do traçado. Assim sendo, não é necessária a realização de novas medições de ruído específicas, antes do início da construção.

Esta campanha de caracterização do estado inicial decorreu durante o mês de Maio de 2001 e foi desenvolvida pela empresa AGRI PRO AMBIENTE, respeitando os requisitos da Norma Portuguesa NP1730 Parte 1-2-3, relativa à medição dos níveis sonoros.

IV.2.3.1. Fase de construção

i. Parâmetros a monitorizar

Será determinado o parâmetro acústico LAeq, quer no período diurno, quer no período nocturno no caso de se realizarem actividades ruidosas durante este último período. É de referir que as actividades nocturnas só ocorrerão sob Licença Especial de Ruído, de modo a cumprir o disposto no Artigo 4º do Decreto-Lei nº 292/2000, de 14 de Novembro.