

Anexo

Planos de Monitorização

Planos de Monitorização

Ruído Ambiente

Parâmetros a medir: LAeqA em dB(A); Ruído residual - LAeqR em dB(A).

Locais de medição: R1



(Carta n.º 1: Local de medição do Ruído, Relatórios Técnicos)

Periodicidade: aponta-se uma periodicidade trienal, devendo a 1.ª campanha realizar-se três anos após o início da exploração, sem prejuízo de outra periodicidade, em função de alterações no método de extração ou de uma reclamação ou mesmo, da entrada em execução do Projeto Integrado do Núcleo de Exploração das Pedreiras da Cabeça Veada.

Qualidade do Ar

Parâmetros a monitorizar: a avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão PM₁₀ (µg/m³)

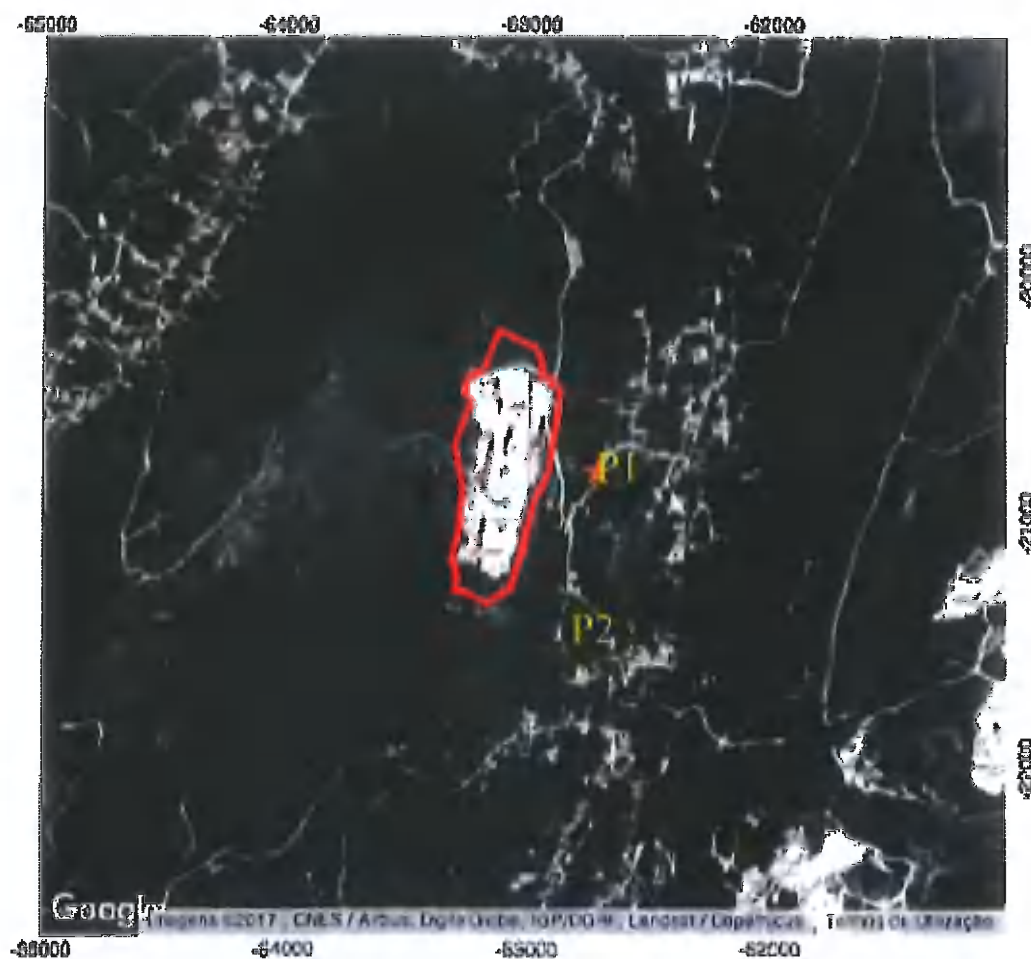
Avaliação dos resultados: os critérios de avaliação do descritor qualidade do ar baseiam-se numa estimativa das concentrações de PM₁₀ no ar ambiente expressa nos indicadores legais anuais para

PM₁₀ (média anual e 36º máximo diário) para cada local amostrado (junto ao(s) recetor(es) sensível(is)), considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as mesmas estações. As estimativas têm em vista a verificação do cumprimento dos valores limite de PM₁₀: anual (40 µg/m³ para a média anual) e diário (50 µg/m³ para o 36º máximo das médias diárias), (valores definidos no D.L. n.º 102/2010, de 23 de setembro, alterado pelo D.L. n.º 43/2015, de 27 de março e pelo D.L. n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue).

Locais de amostragem: a monitorização deve ser efetuada junto aos recetores sensíveis:

P1. Ponto situado na povoação Cabeça Veada, junto à saída Este do núcleo (Região Centro)

P2. Ponto situado na povoação Cabeça Veada a Sul do ponto 1, junto à saída Este do núcleo (Região Centro)



Fonte: EIA Projeto Integrado do Núcleo de Exploração de Pedreiras de Cabeça Veada (adaptada)

O número de pontos a monitorizar em cada ano (dois ou um ponto de amostragem) vai depender dos resultados das monitorizações obtidos no(s) ano(s) anterior(es) e da atividade do núcleo prevista, nomeadamente a quantidade de material extraído e o número de veículos a circular em cada acesso ao núcleo, para o ano em análise face ao registado em anos anteriores e ao previsto no Projeto.

No primeiro ano pode ser monitorizado apenas o ponto de amostragem P1. O segundo ponto – P2

terá de ser amostrado caso ocorram reclamações de recetores sensíveis ou se se estimar que as concentrações registadas no ponto P1 estejam acima dos valores limite.

Micro-Localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise

Devem seguir as indicações do D.L. n.º 102/2010, de 23 de setembro, alterado pelo D.L. n.º 43/2015, de 27 de março e pelo D.L. n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue).

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

- O equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014 (certificado emitido por entidade competente), ou que é equivalente (ensaios de intercomparação).
- Foram implementados os procedimentos de manutenção e calibração do equipamento de acordo com as indicações do fabricante.
- Quando usado equipamento gravimétrico, foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na Norma Europeia 12341:2014, relativamente à amostragem e pesagem dos filtros.

Período de amostragem em cada local

De acordo com o disposto no Anexo II do D.L. n.º 102/2010, de 23 de setembro, alterado pelo D.L. n.º 43/2015, de 27 de março e pelo D.L. n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue), relativo aos “Objetivos de qualidade dos dados”, o período mínimo das amostragens para medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM₁₀), não poderá ser inferior a 52 dias no ano (14% do ano). É ainda referido que os 14% do ano devem corresponder a uma medição aleatória por semana, repartida de modo uniforme ao longo do ano, ou oito semanas repartidas de modo uniforme ao longo do ano.

Para o presente plano de monitorização, o período de amostragem pode ser reduzido para um mínimo de 30 dias em cada ponto, desde que seja efetuada uma estimativa dos indicadores anuais de acordo com o descrito no ponto da avaliação de resultados. O período amostrado deve ser representativo de um ano meteorológico, por exemplo não deve haver precipitação em mais de 10% dos dias amostrados e devem ser amostrados um período de inverno e um período de verão. O período poderá ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, ultrapassarem, ou não, 80% de algum dos valores limite (32 µg/ m³ para a média anual e 40 µg/ m³ para o 36º máximo das médias diárias do ano).

As amostragens devem decorrer num período representativo do normal funcionamento e produção do núcleo para o ano em avaliação.

Frequência de amostragem: anual.

Relatório e interpretação de resultados: a estrutura e o conteúdo do relatório, a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens; devem seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Relativamente à interpretação dos resultados da monitorização considera-se fundamental a inclusão da seguinte informação:

- Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e 36º máximo diário) para cada local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀.

- Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA, assim como, caso já existam os resultados e estimativas de anos anteriores.
- Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e n.º de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas unidades de britagem, novos acessos rodoviários, etc.
- Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões de partículas decorrentes da atividade da pedreira na qualidade do ar.

Nas conclusões do relatório terá de ser feita uma avaliação da necessidade de revisão do plano de monitorização, e, em caso afirmativo deverão ser apresentadas propostas. Deverá ainda ser avaliada a necessidade de implementar novas medidas, com apresentação da respetiva proposta, e/ou de eliminar medidas que não se revelem eficazes.

Revisão do plano de amostragem

O plano de monitorização pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens, reclamações sobre poluição atmosférica resultante do funcionamento do núcleo, na presença de novas condições sensíveis em termos da qualidade do ar, alterações na atividade das pedreiras, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

A revisão do plano poderá passar pelo ajuste dos pontos a monitorizar, pela alteração da periodicidade das campanhas de amostragem, a imposição de medidas de minimização adicionais e/ou pela aplicação de outras ações que se entenda convenientes, nomeadamente a realização de mais campanhas de avaliação da qualidade do ar para acompanhamento de situações específicas.

Património

A monitorização consistirá no acompanhamento arqueológico e emissão de relatório anual durante os dois primeiros anos se as conclusões dos mesmos assim o apontarem, ou seja, de não se registar a ocorrência de vestígios arqueológicos. Os dois primeiros anos serão o período de tempo em que se vão verificar os trabalhos de movimentação de terras e decapagem de solos na área de exploração.

Desta forma, é proposto que durante os primeiros anos de laboração, após licenciamento, se faça um relatório anual de acompanhamento arqueológico dos trabalhos da pedreira e que o mesmo seja remetido à Autoridade de AIA.

A monitorização deve responder, como proposto nas medidas a aplicar em fase de exploração, à dinâmica do avanço das frentes de lavra, e não obedecer especificamente a um calendário pré-estabelecido, porque se considera que a fase de desmonte das bancadas é o momento propício à deteção das cavidades que não se puderam identificar nas etapas anteriores.