

CONCESSÃO DE EXPLORAÇÃO DE CAULINO “CRASTO-NORTE”

Elementos Adicionais Solicitados pela Comissão da Avaliação
nos Termos do nº4 do Artº 13º do Dec. Lei 69/2000 de 03/05
com a Redacção Conferida pelo Dec. Lei 197/05 de 08/11

Refª: 668/08/GAIA - APA OF. 005687 de 28 de Abril de 2008
(PROC. AIA Nº 1865)

COMPLEMENTO AO ADITAMENTO

✧ AVALIAÇÃO DE IMPACTES NA QUALIDADE DO AR ✧

Barracão, Fevereiro de 2009

Avaliação dos Impactes na Qualidade do Ar

O enquadramento dos núcleos de exploração (NE) da concessão “CRASTO-NORTE”, bem como do Estabelecimento Industrial (EI) que processará a formação produtiva explorada na mesma, face ao receptor sensível (RS) junto ao qual foram efectuadas as medições das concentrações em PM₁₀, apresenta-se na Figura CA-1, estando as distâncias dos centróides dos NE e do EI ao RS representadas no Quadro CA-1. Verifica-se que o estabelecimento industrial é o foco emissor de poeiras que mais perto se localiza do receptor sensível estudado.

Quadro CA-1 – Distâncias do receptor sensível (RS) junto do qual se efectuaram as medições das concentrações em PM₁₀ relativamente aos núcleos de exploração (NE) 1, 2 e 3 e ao estabelecimento industrial (EI).

	Distância ao RS (m)
NE 1	1046
NE 2	820
NE 3	542
EI	185

Os resultados obtidos durante a campanha de medição das concentrações em PM₁₀ e que constam do relatório MG1055-1/07 da PEDAMB (anexo ao relatório síntese do presente EIA) sugerem que a excedência observada no primeiro dia de medição (57 µg/m³) deverá estar relacionada com a actividade desenvolvida no estabelecimento industrial, pois trata-se de uma medição realizada durante a semana e os ventos nesse dia sopraram de Oeste → Este (ver Figura CA-1), ao passo que a excedência observada no terceiro dia deverá antes estar relacionada com o tráfego rodoviário em geral, uma vez que o valor se registou durante o fim de semana com ventos a soprar de SSE → NNW.

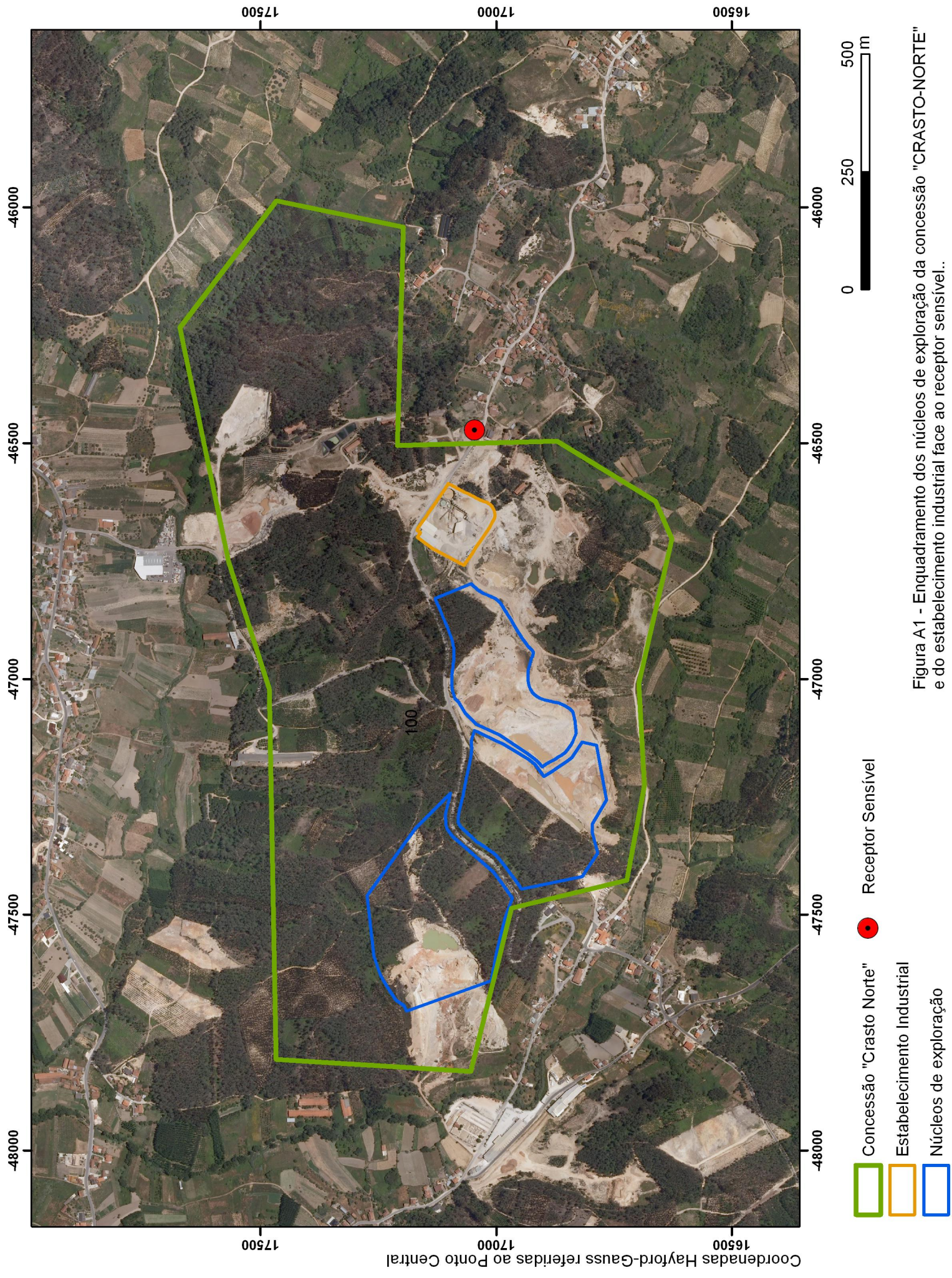


Figura A1 - Enquadramento dos núcleos de exploração da concessão "CRASTO-NORTE" e do estabelecimento industrial face ao receptor sensível..

É de assinalar que o estabelecimento industrial que processará os materiais provenientes da exploração na concessão “CRASTO-NORTE” se encontra em laboração desde o licenciamento da pedreira de argilas e grés da SORGILA, SA nº 5684 “Crasto nº 5”, que data de 2 de Novembro de 1994, uma vez que constitui anexo dessa unidade extractiva. Desde a entrada em fase de esgotamento da pedreira “Crasto nº 5” o estabelecimento industrial passou a processar em simultâneo materiais provenientes de outras unidades extractivas da SORGILA, SA.

Em face do exposto, a caracterização da situação de referência relativamente à qualidade do ar e no que respeita ao contributo da laboração no estabelecimento industrial anexo à pedreira nº 5684 “Crasto nº 5” configura um cenário de impactes instalados, não directamente relacionados com o presente projecto que respeita ao licenciamento da exploração / lavra na concessão “Crasto-Norte”.

Os impactes na qualidade do ar directamente relacionados com a implementação do projecto relacionam-se por um lado com a emissão de poeiras a partir dos núcleos de exploração, que se prevêem de menor magnitude relativamente aos produzidos pela actividade no estabelecimento industrial, pois a lavra de materiais desagregáveis conduzida por desmonte mecânico e associada a um reduzido número de máquinas não constitui normalmente fonte significativa de emissão de poeiras. Por outro lado, poderão gerar-se impactes na qualidade do ar relacionados com o transporte da formação produtiva até ao estabelecimento industrial, devido à circulação dos camiões / dumpers nos caminhos em terra-batida de acesso ao mesmo.

Os aspectos descritos nos parágrafos anteriores podem resumir-se ao seguinte:

- No presente, os impactes na qualidade do ar advêm da laboração no estabelecimento industrial anexo à pedreira “Crasto nº 5”, da circulação rodoviária em geral e subsidiariamente da presença nas redondezas de outras fontes emissoras de poeiras (unidades extractivas de argilas localizadas num raio de 2 km para Oeste da concessão), actividades que persistirão independentemente da concretização do presente projecto – impactes instalados de carácter eminentemente difuso;

- ▶ Com a implementação do presente projecto acrescentar-se-ão essencialmente os impactes relacionados com a lavra nos núcleos de exploração – impactes cumulativos;
- ▶ Não se consideram impactes cumulativos os gerados pelo processamento da formação produtiva da concessão “CRASTO-NORTE” no estabelecimento industrial pois não se prevê um aumento significativo da produção à saída desse mesmo estabelecimento. Prevê-se sim a suspensão ou redução do abastecimento do estabelecimento industrial através de unidades externas à concessão;
- ▶ Também não se consideram cumulativos os impactes gerados pela circulação rodoviária pois ao acréscimo de circulação provocado pelo transporte da formação produtiva entre os núcleos de exploração e o estabelecimento industrial corresponderá a anulação ou redução da circulação provocada pelo transporte de materiais areno-argilosos entre as unidades extractivas externas à concessão e o estabelecimento industrial.

Face aos impactes actualmente instalados e relacionados com a actividade da SORGILA, SA na Portela do Outeiro, considerando também que os materiais a serem explorados na concessão “CRASTO-NORTE” serão transportados por caminhos em terra-batida dos núcleos de exploração até ao estabelecimento industrial anexo à pedreira “Crasto nº 5” e nele processados, considera-se imprescindível a implementação de medidas minimizadoras que possibilitem a redução dos níveis de empoeiramento observados no presente e previsíveis para o futuro.

Medidas Mitigadoras dos Impactes na Qualidade do Ar

A mitigação dos impactes na qualidade do ar gerados pelo empoeiramento produzido na actividade de exploração na concessão “CRASTO-NORTE”, incluindo o processamento da formação produtiva no estabelecimento industrial passará pela implementação de medidas em três planos de actuação distintos:

- ▶ Ao nível do processo produtivo, nomeadamente sobre as instalações de britagem que

constituem as principais fontes emissoras de poeiras, e da expedição dos produtos acabados para o exterior da concessão (centros de consumo);

► Ao nível do transporte da formação produtiva entre os núcleos de exploração e o estabelecimento industrial;

► Ao nível da envolvente aos núcleos de exploração.

Processo Produtivo e Expedição – Ao nível da área afecta ao processo produtivo e da expedição dos produtos acabados destacam-se as seguintes medidas:

► Implementar um sistema de despoeiramento nas linhas de britagem, visando uma aspersão controlada à entrada do primário e sobre as telas transportadoras;;

► Adoptar na instalação de britagem soluções economicamente viáveis que possam contemplar algumas destas medidas:

- a) Estruturas que isolem e/ou cubram alguns equipamentos (telas, britador, crivo e moinho);
- b) Optimizar a queda de material na alimentação e na descarga do britador;
- c) Optimizar a altura de queda dos materiais (com quedas em espiral ou com amortecimento através de pequenas alhetas);
- d) Descarga de materiais no centro da tela;

► Implementar um sistema de lavagem de rodados dos camiões, à entrada da área afecta ao estabelecimento industrial, intensificando o uso do sistema de aspersão já instalado na zona de acesso às unidades de lavagem/britagem;

► Aquisição de equipamentos modernos, com cabine estanque e ar condicionado;

► Sempre que possível, e sem perdas de produtividade, fomentar a rotatividade dos trabalhadores mais expostos à emissão de poeiras, por troca com colegas que trabalham em locais menos susceptíveis aos efeitos destas partículas;

Transporte Entre Núcleos de Exploração e Estabelecimento Industrial – Nesta vertente destacam-se as seguintes medidas:

- ▶ Proceder nos dias mais secos e ventosos à aspersão por autotanque dos acessos secundários não pavimentados, através de tractor-cisterna de elevada capacidade;
- ▶ Limpeza e manutenção das bermas dos principais acessos ao estabelecimento industrial a partir dos núcleos de exploração (caminhos em terra batida, estrada municipal da Igreja Velha), não permitindo a acumulação excessiva de grandes quantidades de inertes soltos que frequentemente caem dos camiões/dumpers e/ou são levantados aquando da sua passagem;
- ▶ Limitar e controlar a velocidade dos veículos pesados nos acessos ao estabelecimento industrial a partir dos núcleos de exploração, nomeadamente nos acessos de terra batida e principalmente aquando das manobras que impliquem mudanças bruscas de direcção;
- ▶ Todos os veículos de transporte devem tapar de forma adequada o material tal qual a transportar, ou molhá-lo antes de se efectuar a expedição;

Envolvente aos Núcleos de Exploração – Nesta vertente destacam-se as seguintes medidas:

- ▶ Preservar toda a vegetação arbórea envolvente que não será afectada pelo desenvolvimento dos trabalhos no interior dos núcleos de exploração que, dadas as suas características (árvores de elevado porte que cobrem uma vasta área formando uma estrutura mais ou menos densa ao redor dos mesmos), se irão revelar de extrema utilidade na retenção de partículas e na redução da sua propagação a maiores distâncias;
- ▶ Proteger os depósitos de materiais através da execução de sementeiras, no caso das terras vegetais, e através de um correcto posicionamento e dimensionamento (evitar depósitos em altura), no caso dos depósitos de grés desmontado e situação de stock temporário.

- Proceder sempre que necessário à aspersão controlada sobre as pilhas de materiais depositados nos núcleos de exploração;

Monitorização

Aliada à implementação das medidas de minimização da situação instalada e prevista para o futuro, deve proceder-se à aferição do impacto real sobre a qualidade do ar induzido pela actividade na concessão “CRASTO-NORTE” através da monitorização periódica das concentrações em PM₁₀, conforme estabelecido no Plano de Monitorização apresentado no relatório síntese do EIA.

Em particular, dá-se destaque ao facto de que a monitorização prevista contempla a medição das concentrações em PM₁₀ nos receptores sensíveis mais próximos dos núcleos de exploração, situação que faz sentido após a entrada da concessão em laboração, além da manutenção das medições no receptor sensível estudado durante a caracterização da situação de referência (Figura CA-1).

Barracão, 16 de Fevereiro de 2009

O Coordenador do Projecto

Fernando A.L. Pacheco