



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

**DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)**

**Projecto**

**“Loteamento da Zona Industrial da Pedrulha”**

(Projecto de Execução)

Tendo por base o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA) e a proposta da Autoridade de AIA relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projecto do “Loteamento da Zona Industrial da Pedrulha”, em fase de projecto de execução, localizado na freguesia de Casal Comba e concelho da Mealhada, emito **declaração de impacte ambiental (DIA) favorável condicionada:**

1. Ao cumprimento integral das Medidas de Minimização anexas à presente DIA;
2. À implementação dos Planos de Monitorização anexas à presente DIA.

24 de Abril de 2006

O Secretário de Estado do Ambiente

**(Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa)**

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

Anexo: Medidas de Minimização, Planos de Monitorização.



*HDR*  
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

“Loteamento da Zona Industrial da Pedrulha”  
(Projecto de Execução)

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO  
PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

1. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

- Proceder à divulgação junto da população local, nomeadamente da Pedrulha, da previsão do final da obra.
- Realizar uma acção de formação e divulgação prévia à obra, aos trabalhadores e encarregados, relativamente às normas e cuidados a ter em conta no decorrer dos trabalhos.
- Sensibilizar os condutores das máquinas para as limitações de velocidade que devem respeitar nos diversos itinerários utilizados e dentro da área do loteamento.
- Na zona envolvente ao loteamento deverá ser implementado um projecto de enquadramento paisagístico, com recurso a arborização com espécies autóctones.
- A desmatação e limpeza do terreno devem ser executadas exclusivamente na área de implantação do loteamento, não devendo ocorrer desmatação fora desta área.
- Nenhuma área natural externa à área de implantação do projecto deve ser utilizada para estaleiro, depósito de materiais ou outra utilização, ainda que temporários.
- Todos os locais de depósito de combustíveis, lubrificantes ou outras substâncias deverão ser impermeabilizados e dispor de drenagem para tanques de retenção adequadamente dimensionados para reter o volume máximo de contaminante susceptível de ser derramado.
- O estaleiro deve contemplar um espaço coberto e impermeabilizado para instalação de um ecoponto para recolha e armazenagem selectiva dos diversos tipos de resíduos produzidos na obra.
- Após o término da obra, o estaleiro deve ser totalmente desmontado, garantindo a total remoção de escombros, escórias e/ou lixos.
- Assegurar que de facto todas as captações de água subterrânea, no interior do perímetro do loteamento, foram seladas, antes do início das escavações e aterros.
- As terras vegetais deverão ser temporariamente acondicionadas em pargas para posterior reutilização na recuperação de áreas afectadas pela obra.



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

- Humedecimento das áreas de aterro e caminhos de acesso quando ocorra movimentação de terras, em período seco.
- Assegurar que a mancha de empréstimo a utilizar não se localize em áreas classificadas como REN, RAN, áreas protegidas e Rede Natura.
- Restabelecimento do caminho existente a Sudeste do loteamento.
- A circulação dos veículos pesados, do local de empréstimo de inertes até ao loteamento deverá minimizar a travessia de aglomerados populacionais.
- O acesso ao loteamento deverá ser realizado exclusivamente pela EN234, próximo da indústria actualmente existente, evitando a afectação da povoação da Pedrulha.
- A circulação de máquinas deverá ser confinada ao local de implantação directa do loteamento.
- Instalar, no cruzamento do acesso local com a EN234, um sistema de sinalização que assinala a entrada e saída de veículos pesados.
- As cargas de material de e para o local de implantação do loteamento deverão estar convenientemente cobertas com uma lona.
- Os rodados de todos os veículos e máquinas de apoio à obra deverão sujeitar-se a uma lavagem regular, nomeadamente à saída da área de obra e antes da entrada na via pública.
- Todos os resíduos produzidos e devidamente classificados devem ser quantificados e, quando necessário, convenientemente armazenados em local de armazenagem temporária.
- Deverá ser garantida a recolha periódica dos resíduos sólidos produzidos.
- A expedição para tratamento/valorização deverá ser efectuada para entidade devidamente licenciada para o efeito.
- Privilegiar a separação por tipo de embalagem e encaminhar para reciclagem.
- O estaleiro deverá estar dotado de meios de limpeza imediata para o caso da ocorrência de derrames de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos.
- A reparação e manutenção das máquinas devem ser efectuados em oficina adequada para o efeito, que garanta o devido encaminhamento a esses resíduos.
- Assegurar a manutenção e revisão periódica de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra. (CA)
- O empreiteiro deverá obedecer a todos os requisitos de utilização dos equipamentos utilizados na obra que estejam sujeitos à aplicação das disposições constantes no Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente de Equipamento para Utilização no Exterior, aprovado através do D.L. n.º 76/2002, de 26 de Março, nomeadamente a marcação CE e a indicação do nível de potência sonora garantido, bem





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**

como declaração CE de conformidade. À utilização dos equipamentos atrás referidos são também aplicáveis as disposições constantes dos artigos 8.º, 9.º e 10.º do D.L. n.º 292/2000, de 14 de Novembro.

(CA)

- Os locais destinados ao depósito temporário de materiais e entulho, deverão situar-se em locais protegidos dos ventos ou caso não seja viável, providenciar a sua protecção através de estruturas colocadas para o efeito, fora das zonas sensíveis. (CA)
- Deve ser proibida a deposição de resíduos lixiviáveis a céu aberto. (CA)
- O abastecimento de maquinaria pesada deve ser efectuado em zona impermeabilizada do estaleiro. (CA)
- Na eventualidade da ocorrência de um derrame acidental de grandes proporções, pouco expectável, ou de pequenos derrames que, de forma continuada, tenham provocado a contaminação extensa dos terrenos, os meios de que o estaleiro se encontra dotado deverão actuar, de modo a que se proceda à limpeza imediata, remediando os efeitos de uma acção desta natureza. (CA)
- Garantir o destino adequado dos eventuais resíduos de construção resultantes desta operação. (CA)
- Proceder à requalificação da área afectada (remoção de entulhos e de volumes excedentários de escavação e outros), em termos do solo. (CA)
- Assegurar a desactivação total das zonas afectas às obras com remoção de instalações, de equipamentos, de maquinaria de apoio às obras e de materiais residuais das obras. (CA)

## **2- Planos de Monitorização**

### ***Ambiente Sonoro***

#### ***Parâmetros a monitorizar***

- Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A [ $L_{Aeq}$ ].

#### ***Técnicas e métodos de análise e equipamentos necessários***

- Método definido na NP 1730:1996; leitura directa dos dados; sonómetro integrador de classe 1 com verificação metrológica anual e termo-anemómetro para controlo das diferentes condições atmosféricas.

#### ***Locais de amostragem***

- Constantes na Figura 7.1.

#### ***Medidas de gestão ambiental a adoptar na sequência dos resultados***

- Isolamento sonoro da área ou alteração do horário de funcionamento das obras.



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

**Periodicidade dos relatórios de monitorização**

- Na fase intermédia da construção.

**Qualidade da Água (água subterrânea)**

**Parâmetros a monitorizar**

- ph, T, CE (em campo)
- Constituintes principais (Na, K, Ca, Mg, Cl, HCO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>-N)
- Constituintes secundários (As, Cd, Cr, Ni, Zn)
- Profundidade do nível freático.

**Técnicas e métodos de análise e equipamentos necessários**

- De acordo com o DL 243/2001, de 5 de Setembro, diploma que aprova as normas da qualidade da água destinada ao consumo humano.
- As análises dos controlos de rotina e de inspecção deverão ser efectuadas em laboratórios que garantam a qualidade dos respectivos resultados analíticos e que sejam supervisionados regularmente pela autoridade competente.

**Frequência de amostragem**

- Mensalmente (ph, T, CE e nível freático)
- Mensalmente (constituintes principais e secundários) (CA)

Recomendações: a medição do nível freático deverá ser feita em condições de repouso (ausência de bombagem); a amostragem deverá ser feita após bombagem prolongada dos piezómetros e observação da estabilização dos seguintes parâmetros: temperatura (T), ph e condutividade eléctrica (CE); os elementos a monitorizar dever-se-ão adequar no futuro ao tipo de empresas que se instalarem na zona industrial.

**Rede de monitorização**

- Piezómetros a construir (Figura 4).

No caso de serem construídas captações profundas para abastecimento da zona industrial e que explorem o aquífero profundo, uma delas deverá ser incluída no plano de monitorização.

Recomendações: os piezómetros deverão ser entubados com PVC (ou qualquer outro material não reactivo); a profundidade dos piezómetros deverá ser definida pelo contacto com série de margas e margo-calcários pouco permeável (em princípio, será inferior a 10 metros); o ralo deverá ser único e colocado no nível mais permeável (em geral calcários alterados).

HDR

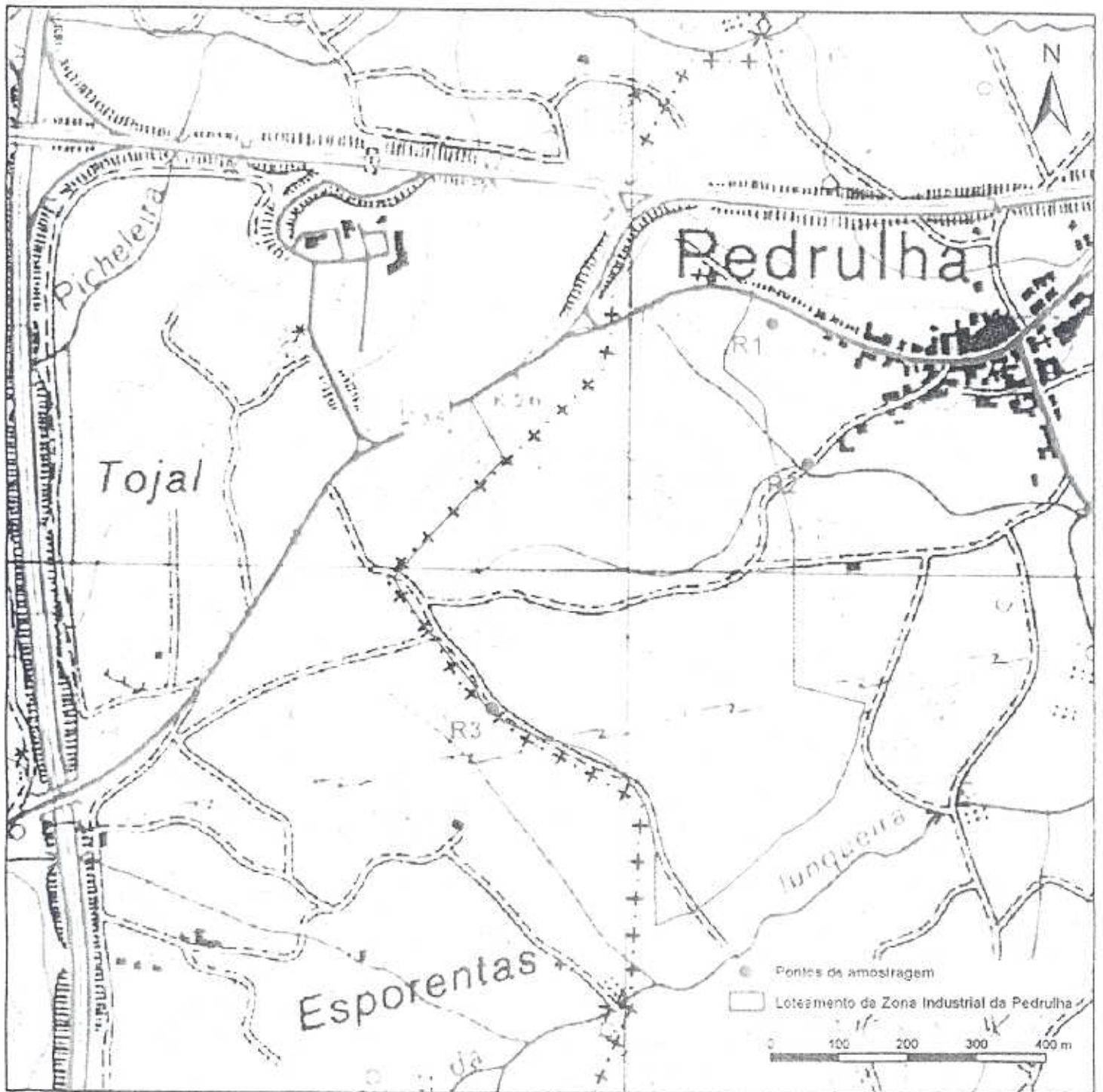


Figura 7.1 – Pontos de amostragem do ruído a monitorizar



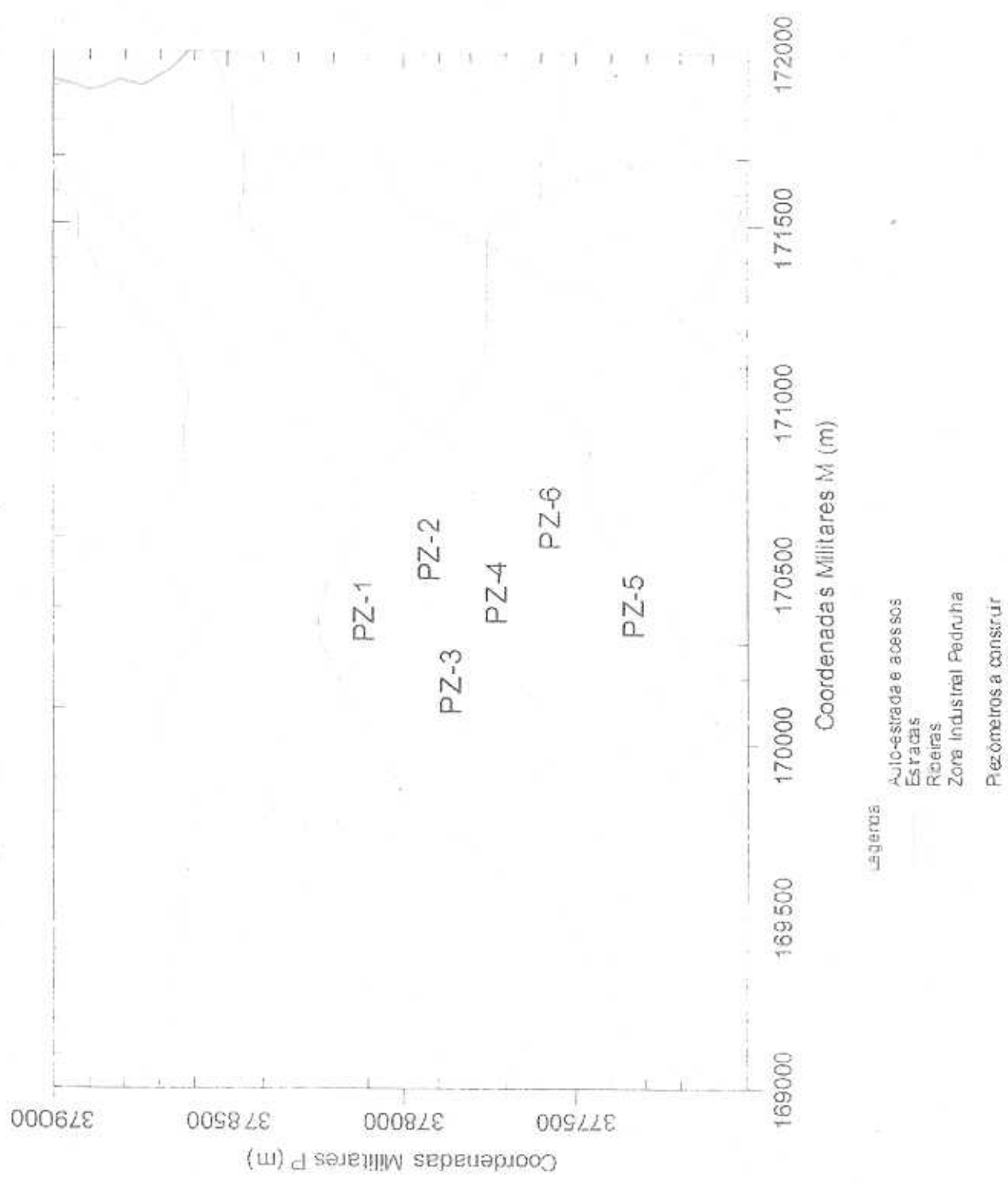


Figura 4 - Localização dos piezómetros na rede de monitorização da qualidade da água subterrânea no Loteamento da Zona Industrial da Pedruilha.