



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Antão, Isabel Maria Palhinhas

## **Monitorização do ruído da circulação rodoviária do projecto do IC4-Alcantarilha/Lagoa**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2382>

### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2003
<b>Resumo</b>	A monitorização do ruído tem como objectivo a contenção da, perturbação sonora dentro de níveis aceitáveis e permitidos pela legislação em vigor. A caracterização do ambiente sonoro baseou-se no estudo de seis locais considerados em zonas sensíveis, onde foram realizadas seis campanhas, (com 7 dias, cada), numa duração de três meses. As medições foram realizadas em dois períodos, um diurno das 7 - 22 horas e outro nocturno das 22 - 7 horas. Os parâmetros analisados foram Laeq (nível sonoro con...
<b>Palavras Chave</b>	Ambiente sonoro, Circulação rodoviária, Isolamento acústico, Monitorização, Ruído
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESACB - Engenharia Florestal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-03T09:34:44Z com informação proveniente do Repositório



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**MONITORIZAÇÃO DO RUÍDO DA CIRCULAÇÃO  
RODOVIÁRIA DO PROJECTO DO IC4 -  
ALCANTARILHA / LAGOA**

**Engenharia Florestal**

**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Isabel Maria Palhinhas Antão**



**CASTELO BRANCO**

**2003**

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	III
ÍNDICE DE FIGURAS .....	V
ÍNDICE DE QUADROS .....	VII
LISTA DE ANEXOS .....	VIII
RESUMO .....	IX
ABSTRACT .....	X
1 – INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Objectivos .....	4
2 – INFLUÊNCIA DO RUÍDO NO AMBIENTE .....	5
3 – RUÍDO CAUSADO PELO PROJECTO DO IC-4 ALCANTARILHA/LAGOA .....	12
3.1. Fase de Construção .....	13
3.2. Fase de Exploração .....	14
4 – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO RUÍDO .....	16
4.1. Projecto de Protecção Sonora .....	16
4.1.1. Metodologia e Técnicas Utilizadas .....	17
4.1.2. Descrição das Simulações Efectuadas .....	19
4.2. Barreiras Acústicas .....	21
4.2.1. Funções e Objectivos .....	21
4.2.2. Dimensionamento das Barreiras Acústicas .....	22
4.2.3. Integração Paisagística e Aspectos Económicos .....	23
4.2.4. Emissão Sonora .....	26
4.3. Reforço do Isolamento Sonoro de Fachadas .....	27
4.4. Pisos Porosos .....	29
5 – METODOLOGIA .....	30
5.1. Localização .....	30
5.2. Periodicidade e Duração .....	33
5.3. Parâmetros .....	34
6 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	36
6.1. Valores Estimados no Estudo de Impacte Ambiental e Valores Actuais .....	36

6.2. Monitorização dos Níveis de Ruído .....	38
6.3. Análise Comparativa da Monitorização nos Locais em Estudo .....	50
7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	54
8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	55
AGRADECIMENTOS	
ANEXOS	

## RESUMO

A monitorização do ruído tem como objectivo a contenção da perturbação sonora dentro de níveis aceitáveis e permitidos pela legislação em vigor.

A caracterização do ambiente sonoro baseou-se no estudo de seis locais considerados em zonas sensíveis, onde foram realizadas seis campanhas, (com 7 dias, cada), numa duração de três meses. As medições foram realizadas em dois períodos, um diurno das 7 - 22 horas e outro nocturno das 22 - 7 horas.

Os parâmetros analisados foram  $L_{aeq}$  (nível sonoro contínuo equivalente),  $L_{50}$  (nível sonoro com probabilidade 0,50 de ser excedido), e o  $L_{95}$  (nível sonoro com probabilidade 0,95 de ser excedido), expressos em decibéis (db(A)). Os parâmetros foram medidos de acordo com o estipulado na Norma Portuguesa 1730/96 – Acústica: Descrição e Medição de Ruído Ambiente.

Ao efectuar-se a comparação dos valores de ruído estimados no Estudo de Impacte Ambiental, com os resultados das campanhas de amostragem realizadas com o tráfego real, verificou-se que os valores eram similares com variações na ordem de 1 a 2 dB (A), e que os sistemas de isolamento acústico utilizado são eficazes. Os estudos realizados nos locais não previstos no EIA, não vão necessitar de nenhum sistema de protecção, todos os locais apresentam uma classificação de “pouco ruidosos”, de acordo com as disposições constantes do Regulamento Geral sobre o Ruído.

**Palavra-chave:** Ambiente Sonoro, Circulação Rodoviária, Isolamento Acústico, Monitorização, Ruído