



Instalações de  
Grijó



Laboratório de Calibração em  
Metrologia Electro-Física

# Certificado de Calibração

Data de Emissão 2012-05-25

Certificado nº. CACV703/12

Página 1 de 2

## Equipamento

### SONÓMETRO - Filtros de oitava e terço de oitava

Marca: RION

Nº série: 00111491

Modelo: NA27

Classe IEC 61260: 1995-07: 1

### PRÉ-AMPLIFICADOR

Marca: Rion

Nº série: 86655

Modelo: NH-20

## Cliente

### ECO 14 - Serviços e consultadoria ambiental, Lda.

Rua Prior Guerra, 50 - 2º E

Gafanha da Nazaré

3830-711 Gafanha da Nazaré

## Data de Calibração

2012-05-25

## Condições Ambientais

Temperatura: 22,0 °C Humidade rel.: 52,0 %

## Procedimento

PO.M-DM/ACUS 05 tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61260: 1995-07.

## Rastreabilidade

Tensão alternada e Corrente alternada, Fluke 5790A, rastreado à Fluke, Kassel - Alemanha, Fluke A40/A40A e Fluke Y5020, rastreado ao INETI (Portugal).

Tempo/Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.

## Estado do equipamento

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

## Resultados

Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo.

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão  $k=2$ , o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.

**Nota: Em conformidade com os valores regulamentares**

Calibrado por

*Nelson Pires*

Nelson Pires

Responsável pela Validação

*Luís Ferreira*

Luís Ferreira (Responsável Técnico)



Laboratório de Calibração em  
Metrologia Electro-Física

# Certificado de Calibração

Certificado nº. CACV703/12

Página 2 de 2

## Caracterização de filtros passa-banda - IEC 61260:1995-07

Atenuação relativa Oitava	CONFORME
Atenuação relativa 1/3 Oitava	CONFORME
Gama linear de operação (escala de referência)	CONFORME
Filtro "anti-alias"	CONFORME
Resposta em frequência	CONFORME



Calibrado por

*Nelson Pires*

Nelson Pires

Responsável pela Validação

*Luís Ferreira*

Luís Ferreira (Responsável Técnico)