

**Santacarnes - Comércio e Indústria de Carnes
de Santarém, S.A.**

**Rua do Matadouro Regional - Zona Industrial - Várzea
2005 - 002 Santarém**

RELATÓRIO DE ENSAIO
(Medição de níveis de pressão sonora)

MEDIÇÃO DE RUÍDO PARA O EXTERIOR

Santacarnes, S.A.

Rua do Matadouro Regional - Zona Industrial - Várzea

2005 - 002 Santarém

RELATÓRIO REF^a: 0122/IN/2012

TOTAL DE PÁGINAS (incl. 1 folha de capa): 29

ELABORADO e APROVADO POR: Hugo Leitão
Eng.º do Ambiente

DATA DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO: 2012.05.09 e 2012.05.10

DATA DE EMISSÃO DE RELATÓRIO: 2012.05.12

NOTA: É expressamente proibida a reprodução parcial deste relatório sem autorização expressa do Laboratório. As conclusões apresentadas circunscrevem-se a situações idênticas à verificada à data dos ensaios.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DO ENSAIO	4
3. RESULTADOS DO ENSAIO E CORRECÇÕES	8
4. VALORES OBTIDOS POR APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS LEGAIS	9
5. CONCLUSÕES	11

Anexo I – Fotografias do Local

Anexo II – Local de Medição

Anexo III – Tabela de Entrada e Saída de Viaturas

Anexo IV – Gráficos de Medição

Anexo V – Certificado de Calibração do Equipamento

1. INTRODUÇÃO

Fonte de Ruído: Santacarnes - Comércio e Indústria de Carnes de Santarém, S.A.
Rua do Matadouro Regional, Zona Industrial - Várzea
2005 - 002 Santarém

Receptores: Os receptores da envolvente são fundamentalmente indústrias, existindo também habitações, estando estas últimas situadas a cerca de 350 m da instalação, a Sul.

Objectivos: Medição do ruído ambiente decorrente do funcionamento da instalação para avaliação dos requisitos legais aplicáveis nos receptores mais próximos e potencialmente mais afectados por esse ruído.

Observações: Ensaio realizado por solicitação da Santacarnes - Comércio e Indústria de Carnes de Santarém, S.A.

Legislação: Os resultados são avaliados à luz do RGR – Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo D.L. 9/2007 de 17 de Janeiro. Do RGR é aplicável o número 1 do artigo 13º, dado ser a actividade que se encontra em avaliação.

2. DESCRIÇÃO DO ENSAIO

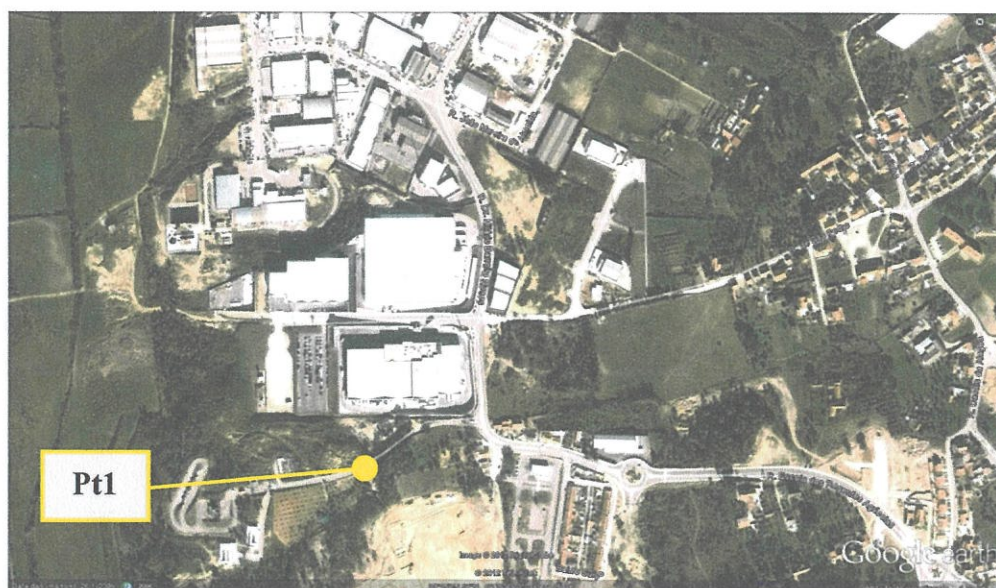
Data e hora:	Ruído Ambiente			Ruído Residual		
	diurno	entardecer	nocturno	diurno	entardecer	nocturno
09.05.2012 16:21 – 17:08	09.05.2012 20:49 – 21:35	09.05.2012 e 10.05.2012 23:54 – 00:40	09.05.2012 17:20 – 18:06	09.05.2012 21:49 – 22:36	09.05.2012 23:00 – 23:45	
---	---	---	---	---	---	

Os períodos de medição são representativos do intervalo de referência considerado.

Período de funcionamento da fonte: Horário de Laboral/Produção: 07H00-16H00
Horário dos Equipamentos: 24 Horas

Intervalo de referência analisado: Diurno – 07H00 – 20H00
Entardecer – 20H00 – 23H00
Nocturno 23H00 – 07H00

Local de medição: Os pontos de medição foram 1, no exterior, na envolvente da empresa, localizados de forma a serem representativos da situação acústica nas zonas mistas ou sensíveis mais próximas.
A medição foi sempre efectuada ao nível do solo.



Fonte: Google Earth

Localização GPS dos pontos de medição:

- Ponto 1 - N 39°14'58.80''
W 8°42'45.03''

Fontes de ruído predominantes

As fontes de ruído relacionadas com o edifício em estudo consistem no funcionamento de:
Ventiladores, exaustores, entrada e saída de camiões, animais, etari's e movimento de pessoas.

Condições atmosféricas:

	Diurno	Entardecer	Nocturno
	09.05.2012 28°C; v. vento 0,6 m/s, N 48% hum.	09.05.2012 23°C; v. vento 0,7 m/s, N 52% hum.	09.05.2012 e 10.05.2012 19°C; v. vento 1,1 m/s, N 52% hum.
	----	----	----
	Condições de Propagação	Condições de Propagação	Condições de Propagação
	Favorável	Favorável	Favorável

Equipamento

Analisador de Precisão Bruel Kjaer 2250 Ligth (classe 1), nº de série 2649011;
Fonte Sonora de Calibração Bruel Kjaer 4231, nº de série 2651862;
Termohigroanemómetro TSI, nº de Série TSI 95451025005;
Tripé.

Procedimento: Norma NP ISO 1996-1: 2011 “Grandezas Fundamentais e Métodos de avaliação ” e Norma NP ISO 1996-2: 2011 “Determinação dos Níveis de Pressão Sonora do Ruído Ambiente” foram recolhidos os níveis sonoros em cada uma das situações:

- Ruído ambiente - com a empresa a laborar
- Ruído residual - com a empresa parada

Norma ISO 9613 de 1996, parte 2 – na determinação dos parâmetros de longa duração a partir dos valores medidos em condições de propagação favoráveis.

IMA32TR-040510-SP08 – “Determination of Lden e Lnight using measurements” – na determinação dos indicadores Lden e Ln.

Guia APA – Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído, tendo em conta a NP ISO 1996.

Definições

LAeq Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, de um ruído e num intervalo de tempo - Nível sonoro, em dB(A), de um ruído uniforme que contém a mesma energia acústica que o ruído referido naquele intervalo de tempo.

Lden indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno, ponderado A, expresso em dB(A), associado ao incomodo global , dado pela expressão:

$$Lden = 10x \log \frac{1}{24} \left[13x10^{\frac{Ld}{10}} + 3x10^{\frac{Le+5}{10}} + 8x10^{\frac{Ln+10}{10}} \right]$$

Ld indicador do ruído diurno, nível sonoro médio de longa duração, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano.

Le indicador do ruído do entardecer, nível sonoro médio de longa duração, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano.

Ln indicador do ruído nocturno, nível sonoro médio de longa duração, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano.

ra Ruído ambiente - Ruído global medido durante a ocorrência do ruído particular em estudo. Este ruído é devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado, incluindo a fonte em estudo.

rr Ruído residual - ruído ambiente ao qual se suprimem um ou mais ruído particulares. É também vulgarmente designado por ruído de fundo

Cmet factor de correcção meteorológica tendo em conta as alturas e distâncias da fonte ao receptor e a % de ocorrência da janela de propagação favorável, em cada período de referência.

$$C_{met} = C_0 [1 - 10 (hs + hr) / dp]$$

Dp - distância do receptor à fonte, projectada no plano do chão em m
hs - altura da fonte em metros
hr - altura do receptor em metros

C_0 diurno = 1,47 dB (Período diurno)
C_0 entardecer = 0,7 dB (Período entardecer)
C_0 nocturno = 0 dB (Período nocturno)

Apreciação do Ambiente Sonoro Actual na Área de análise

O ambiente sonoro na generalidade da área de análise, é influenciado pela circulação rodoviária existente e pelas indústrias envolventes. O quadro abaixo demonstra o tráfego associado para a estradas mais ruidosas que circundam as instalações em apreço.

		Ligeiros					
		Dia	Veloc.	Entardecer	Veloc.	Nocturno	Veloc.
Ponto 1	Medição 1	12	≈ 40 Km/h	7	≈ 40 Km/h	1	≈ 40 Km/h
	Medição 2	12		5		2	
	Medição 3	13		6		0	

Quadro 1: valores obtidos de contagem de tráfego num espaço temporal de 45 min. para o ruído ambiente.

		Ligeiros					
		Dia	Veloc.	Entardecer	Veloc.	Nocturno	Veloc.
Ponto 1	Medição 1	13	≈ 40 Km/h	4	≈ 40 Km/h	3	≈ 40 Km/h
	Medição 2	12		4		1	
	Medição 3	9		3		1	

Quadro 2: valores obtidos de contagem de tráfego num espaço temporal de 45 min. para o ruído residual.

		Pesados					
		Dia	Veloc.	Entardecer	Veloc.	Nocturno	Veloc.
Ponto 1	Medição 1	10	≈ 30 Km/h	7	≈ 30 Km/h	3	≈ 30 Km/h
	Medição 2	13		4		2	
	Medição 3	11		5		0	

Quadro 3: valores obtidos de contagem de tráfego num espaço temporal de 45 min., para o ruído ambiente

		Pesados					
		Dia	Veloc.	Entardecer	Veloc.	Nocturno	Veloc.
Ponto 1	Medição 1	12	≈ 30 Km/h	6	≈ 30 Km/h	2	≈ 30 Km/h
	Medição 2	10		2		2	
	Medição 3	6		4		1	

Quadro 4: valores obtidos de contagem de tráfego num espaço temporal de 45 min. para o ruído residual.

Os níveis sonoros (L_{Aeq}) registados e apresentados no ponto 4. do Quadro V, adiante, são os indicadores regulamentares determinados, para o local de medição considerado, no qual é representado na figura anterior.

3. RESULTADOS DO ENSAIO E CORRECCÕES

No quadro seguinte estão apresentados os resultados obtidos nas 2 campanhas de medições em cada ponto, bem como a existência de componentes tonal e impulsiva (com indicação nula quando não existem) e com indicação das correcções atmosféricas para longa duração – Cmet.

Quadro V - valores obtidos nas medições, expressos em dB(A)

Ponto	Fontes de ruído determinantes	Ruído Ambiente (presença fonte em estudo)						Ruído Residual (ausência fonte em estudo)						Correc. longa duração		
		diurno		entardecer		nocturno		diurno		entardecer		nocturno		dia	ent	noite
		Ld	tonal imp.	Le	tonal imp.	Ln	tonal imp.	Ld	tonal imp.	Le	tonal imp.	Ln	tonal imp.	Cmet d	Cmet e	Cmet n
1	Ventiladores; Exaustores; Águas Provenientes de ETAR'S; Tráfego rodoviário local; Entrada e Saída de Camiões; Movimento Local de Pessoas; Animais.	48,0	0,0	45,8	0,0	44,6	0,0	45,5	0,0	44,6	0,0	42,1	0,0			
		47,3	0,0	45,6	0,0	45,2	0,0	45,2	0,0	45,2	0,0	44,5	0,0			
		46,3	0,0	45,6	0,0	44,9	0,0	45,8	0,0	44,9	0,0	43,6	0,0	1,103	0,525	0
	

● **Cálculo do Valor C_{met}**

Para o cálculo das correcções meteorológicas utilizaram-se as seguintes equações:

$$C_{met} = 0 \text{ se } dp \leq 10 (hs+hr)$$

Caso Contrário:

$$C_{met} = C_0 [1 - 10 (hs + hr) / dp]$$

dp - distância do receptor à fonte, projectada no plano do chão em metros
 hs - altura da fonte em metros
 hr - altura do receptor em metros

$C_0 \text{ diurno} = 1,47 \text{ dB}$ (Período diurno)
 $C_0 \text{ entardecer} = 0,7 \text{ dB}$ (Período entardecer)
 $C_0 \text{ nocturno} = 0 \text{ dB}$ (Período nocturno)

Através do uso das equações anteriores, evidencia-se em seguida um quadro, onde se calculam os valores mencionados anteriormente:

Quadro VI - Valores obtidos para a correcção meteorológica (C_{met})

Ponto	Dados (metros)		$C_{met} \text{ d}$	$C_{met} \text{ e}$	$C_{met} \text{ n}$
	d_p	h_s			
1	d_p	380	1,103	0,525	0
	h_s	8,0			
	h_s	1,5			



4. VALORES OBTIDOS POR APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS LEGAIS

Por aplicação dos cálculos previstos nos critérios legais, obtêm-se os valores constantes do quadro VI.

Quadro VII - valores obtidos dos cálculos previstos nos critérios legais aplicáveis, expressos em dB(A)

Ponto	Critério da Exp. Máxima valores corrigidos p/ longa duração (adição Cmet)				Critério dos Acréscimos Sonoros: ruído ambiente(ra) - ruído residual (rr)									
	R. Ambiente		R. Residual		diurno				entardecer				noturno	
	Lden ra	Ln ra	Lden rr	Ln rr	Ld ra-Ld rr	Le ra-Le rr	Ld ra-Ld rr	Le ra-Le rr	Ln ra-Ln rr	Ln ra-Ln rr	Ln ra-Ln rr	Ln ra-Ln rr	Ln ra-Ln rr	Ln ra-Ln rr
1	51,4 ≈ 51	44,9 ≈ 45	50,0 ≈ 50	43,5 ≈ 44	1,7	45,67	1,7	44,91	44,91	44,91	44,91	44,91	44,91	1,4
Limites legais RGR D.L.9/07	65 dB(A)	55 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)	5 dB(A)	---	5 dB(A)	---	7 dB(A) ⁽¹⁾	---	---	---	---	3 dB(A)
Nº 1 a) art. 13º														
Nº 1 b) art. 13º														

Nota: Segundo observação do local, e dado a existência de indústrias próximas, parece-nos que a zona em apreço é considerada mista. Este parecer sai "fora" do âmbito de acreditação da empresa.

Os valores em itálico (Lden e Ln do ruído residual) não constituem requisito legal e apenas se juntam a título informativo. Os valores apresentados a **negrito** correspondem aos resultados a observar para comparação com os limites legais, indicados nas linhas inferiores.

X,X Pontos em que são excedidos os limites legais de referência para acréscimos sonoros

X,X Pontos em que são excedidos os limites legais de referência para exposição máxima no exterior

5. CONCLUSÕES

RGR – Regulamento Geral do Ruído – aprovado pelo D.L. 9/2007 de 17 de Janeiro de 2007- diploma legal onde se encontram definidas as imposições aplicáveis à avaliação acústica, que são:

A instalação e exercício de actividades ruidosas permanentes em zonas mistas, nas envolventes em zonas classificadas como mistas, ou na envolvente de zonas sensíveis ou mistas na proximidade de receptores sensíveis isolados estão sujeitos aos seguintes limites:

Critério da exposição máxima

<i>nº 1 a) do artigo 13º que remete para o nº 1 do artigo 11º</i>	<i>Níveis sonoros de longa duração Valores máximos admissíveis</i>	
	<i>L_{den} - 24 horas</i>	<i>L_n - nocturno</i>
<i>Zonas sensíveis</i>	<i>≤ 55 dB(A)</i>	<i>≤ 45 dB(A)</i>
<i>Zonas mistas</i>	<i>≤ 65 dB(A)</i>	<i>≤ 55 dB(A)</i>

Critério dos acréscimos sonoros

nº 1 b) do artigo 13º

	<i>LAeq ra – LAeq rr Valores reportados a 1 mês</i>			<i>O D é um factor dependente da duração do ruído em estudo no período de referência (anexo I do D.L.)</i>
	<i>Diurno 07H00 – 20H00</i>	<i>Entardecer 20H00 – 23H00</i>	<i>Nocturno 23H00 – 07H00</i>	
<i>Diferença entre o valor de LAeq ra (ruído ambiente) medido durante a laboração da empresa e o valor de LAeq rr (ruído residual), medido no mesmo período mas com a empresa parada</i>	<i>≤ 5 dB(A) + D</i>	<i>≤ 4 dB(A) + D</i>	<i>≤ 3 dB(A) + D</i>	

Resumo de imposições legais aplicáveis segundo o RGR

Nota: as zonas mistas ou sensíveis serão definidas em função do uso para o qual o local se encontra vocacionado, o qual deverá estar definido ou ser previsto em instrumentos de planeamento territorial.

Nota: Refere-se que apenas foi efectuado uma campanha de medição, dado que os valores encontrados se encontram em cerca de 10 dB(A) dos valores estipulados regularmente para a zona em apreço, de acordo com o estipulado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Ponto 1, a) do artigo 13º do RGR - Critério da exposição máxima

Os parâmetros *Lden* e *Ln*, descritor das 24 horas e descritor nocturno, **cumprem** os valores regulamentares, já que se situam abaixo de 65 dB(A) e 55 dB(A), respectivamente.

Esta conclusão baseia-se no pressuposto de que a empresa está inserida numa zona classificada como mista. Esta classificação baseou-se também na observação local.

Ponto 1, b) do artigo 13º do RGR - Critério dos acréscimos sonoros

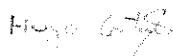
Para os períodos diurno, entardecer e nocturno os limites regulamentares para acréscimos sonoros, devidos ao funcionamento da empresa, **são cumpridos** na envolvente, uma vez que se situam abaixo dos valores regulamentares, que são de 5, 4 e de 3dB(A), para todos os pontos de ensaio.

Assim, relativamente aos requisitos acústicos aplicáveis (cumulativamente) pode concluir-se que:

A actividade e funcionamento da empresa analisada, Santacarnes - Comércio e Indústria de Carnes de Santarém, S.A., sita Rua do Matadouro Regional, Zona Industrial, Várzea - Santarém, cumpre os requisitos legais aplicáveis a ruído, impostos pelo RGR – Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo D.L. 09/2007, uma vez que os níveis sonoros na envolvente se encontram dentro dos limites regulamentares aplicáveis.

Nota : estes resultados são válidos para o funcionamento da Santacarnes, S.A., nas condições actuais, reproduzidas no ensaio agora descrito.

Elaborado por:



Hugo Leitão
(Engenheiro do Ambiente)

ANEXO I – Fotografias do Local

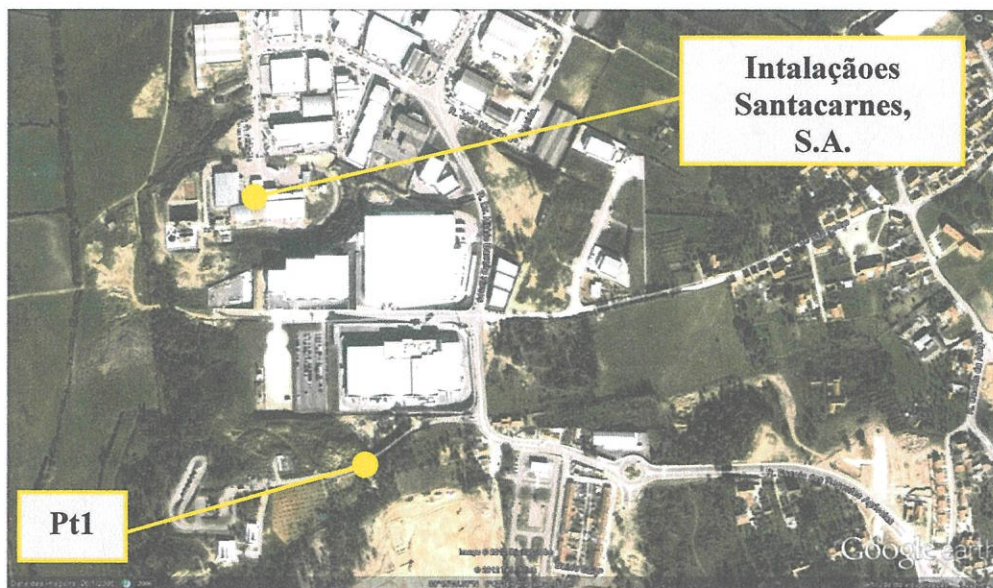


Fotografia 1 - Local em Estudo



Fotografia 2 - Local de Medição do Ponto 1

ANEXO II – Pontos de Medição



Ponto de Medição 1

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'S' followed by a vertical stroke and a loop.

ANEXO III – Tabela de Entrada e Saída de Viaturas

Controlo de Entrada e Saída de Viaturas - Expedição			
Entrada	Saída	Entrada	Saída
05:15			
	06:23	23:43	
	07:53	13:49	
07:00	08:10		
08:12	08:22	20:00	
09:23	09:45		
09:46	10:12		
10:06	11:05		
10:11	10:43		
11:16	11:41		
11:33			
12:11	12:45		
12:35			
12:35	14:10	17:25	
	13:12	19:43	
13:31	13:49		
15:16			
19:09			18:00
	21:10		

Controlo de Entrada e Saída de Viaturas - Abegoaria			
Entrada	Saída	Entrada	Saída
03:48	04:23		
04:35	04:59		
10:40	18:00		

ANEXO IV – Gráficos de Medição

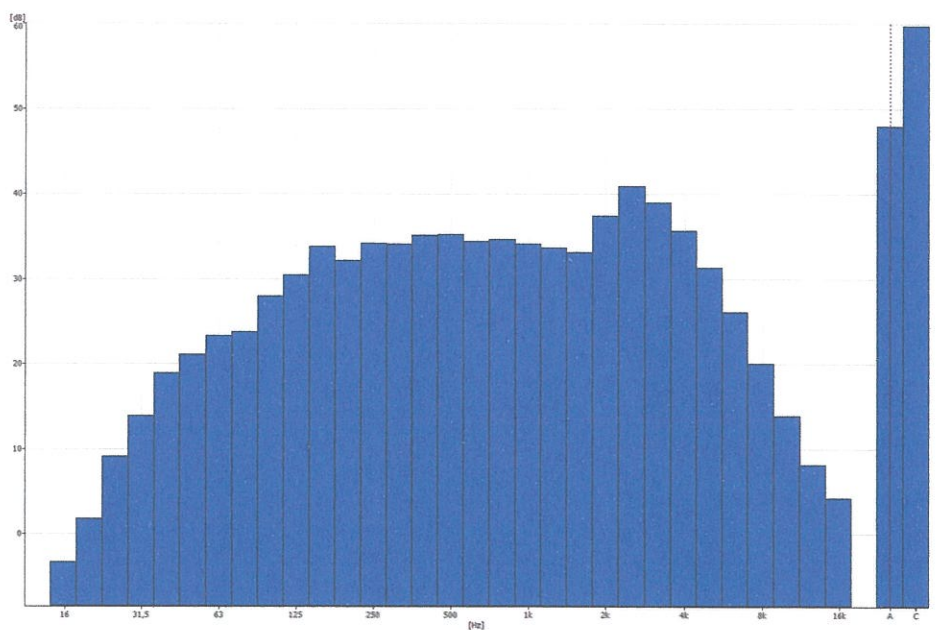


Gráfico 1 - Ruído Ambiente Diurno Referente ao Ponto 1 - A

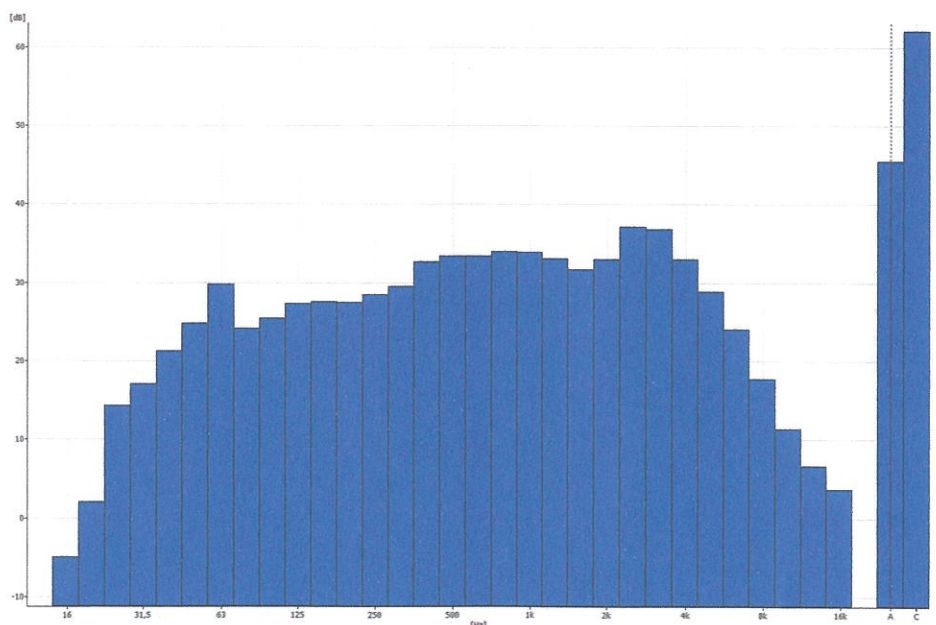


Gráfico 2 - Ruído Residual Diurno Referente ao Ponto 1 - A

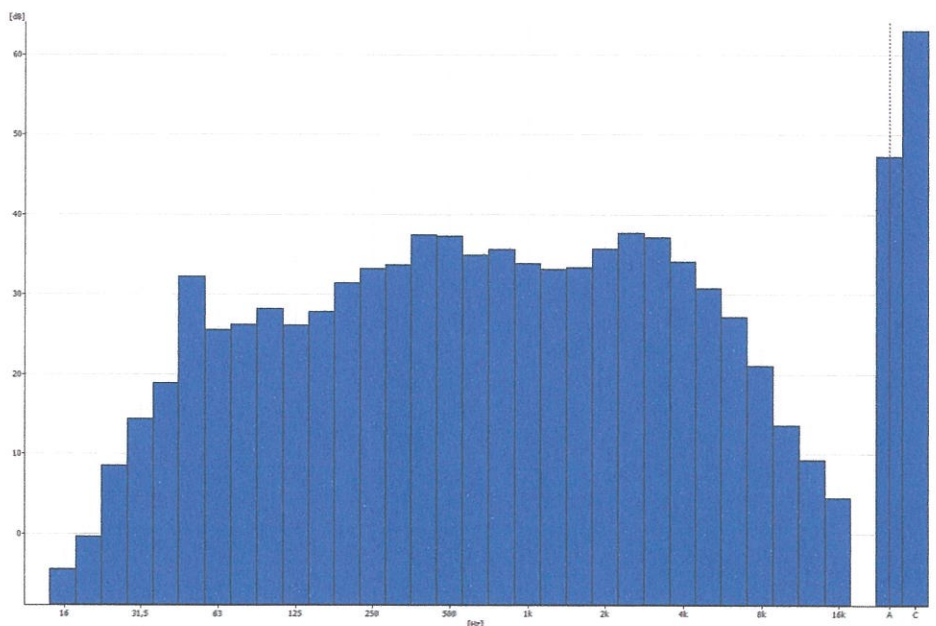


Gráfico 3 - Ruído Ambiente Diurno Referente ao Ponto 1 - B

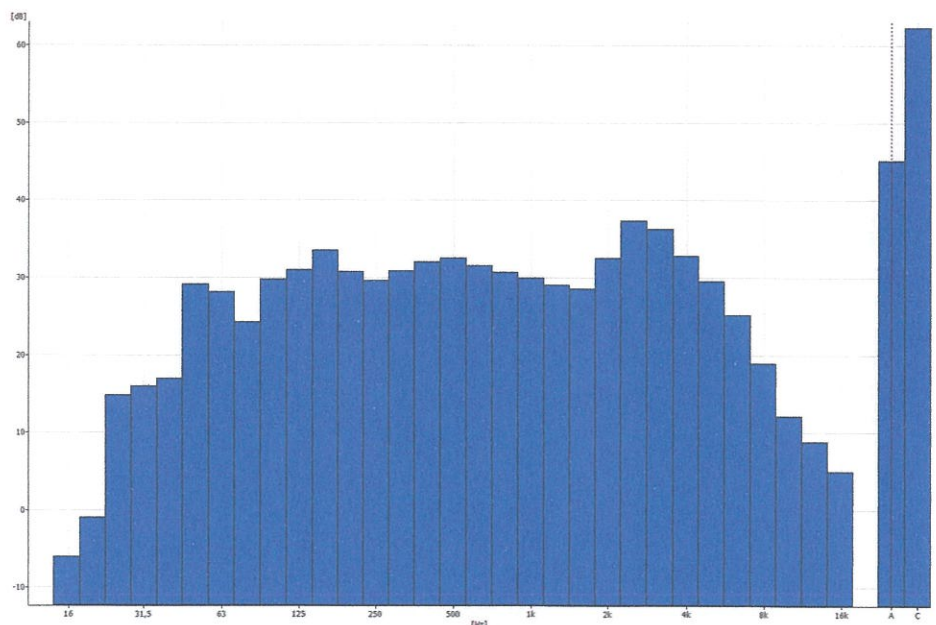


Gráfico 4 - Ruído Residual Diurno Referente ao Ponto 1 - B

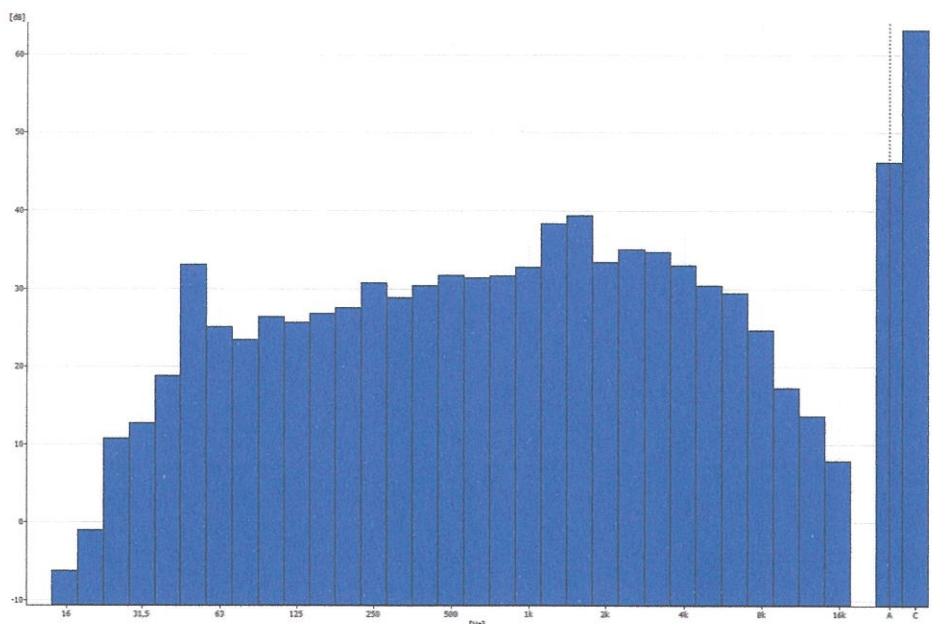


Gráfico 5 - Ruído Ambiente Diurno Referente ao Ponto 1 - C

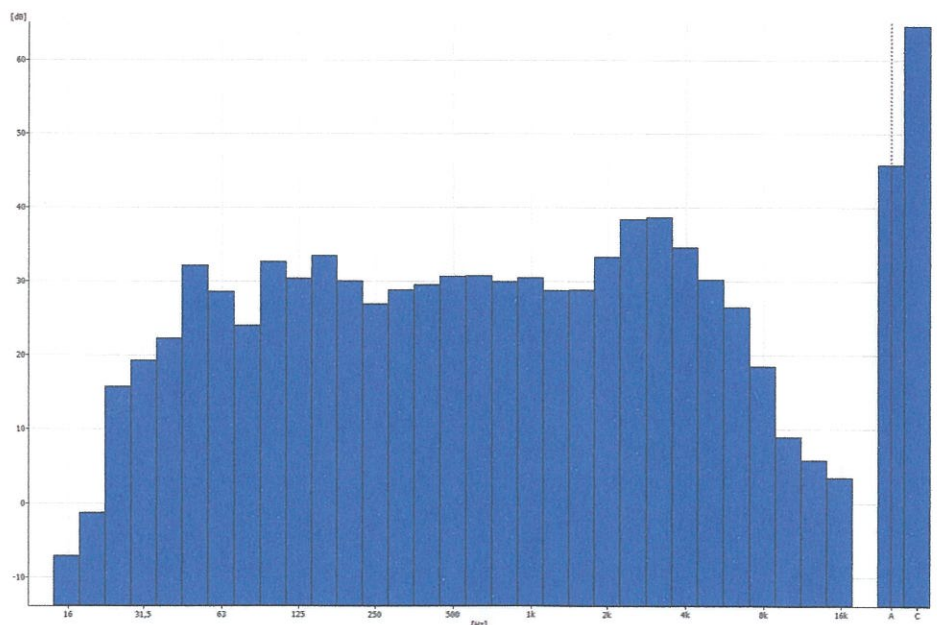


Gráfico 6 - Ruído Residual Diurno Referente ao Ponto 1 - C

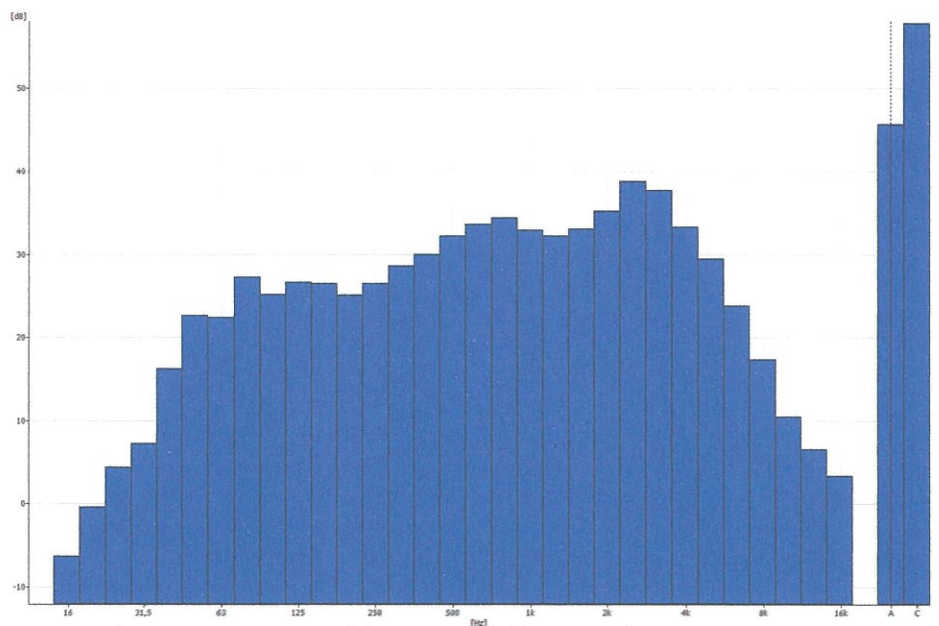


Gráfico 7 - Ruído Ambiente Entardecer Referente ao Ponto 1 - A

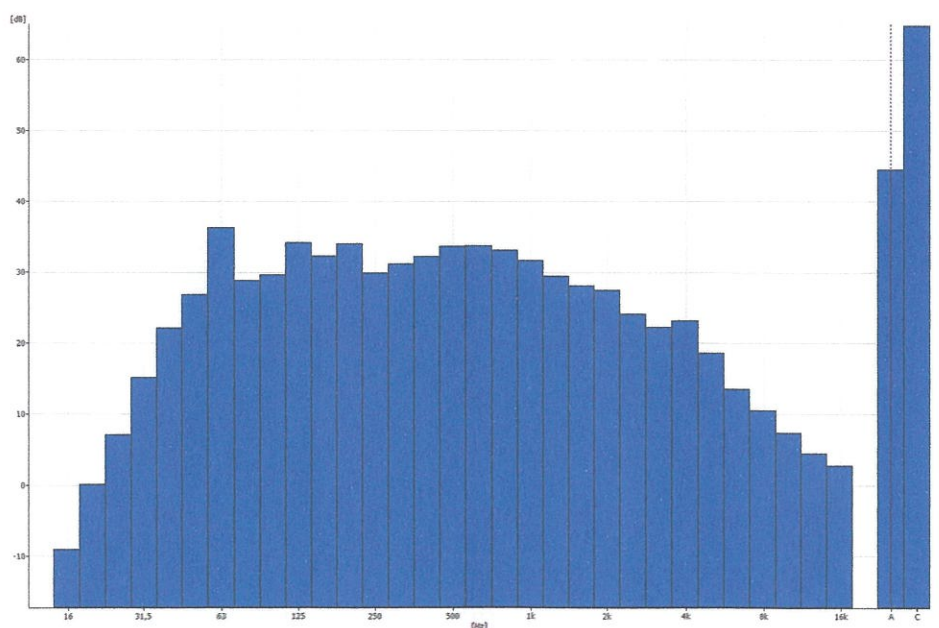


Gráfico 8 - Ruído Residual Entardecer Referente ao Ponto 1 - A

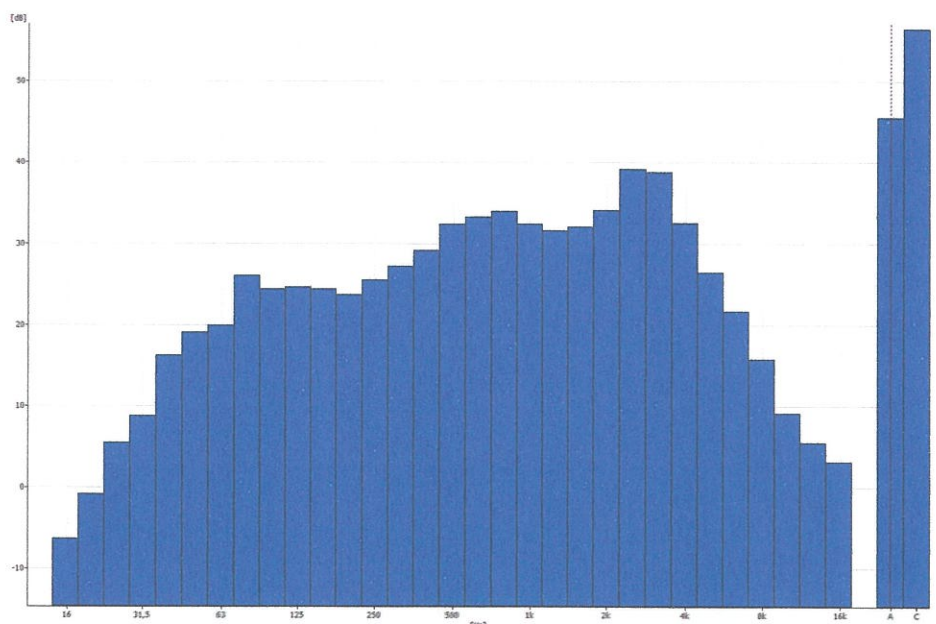


Gráfico 9 - Ruído Ambiente Entardecer Referente ao Ponto 1 - B

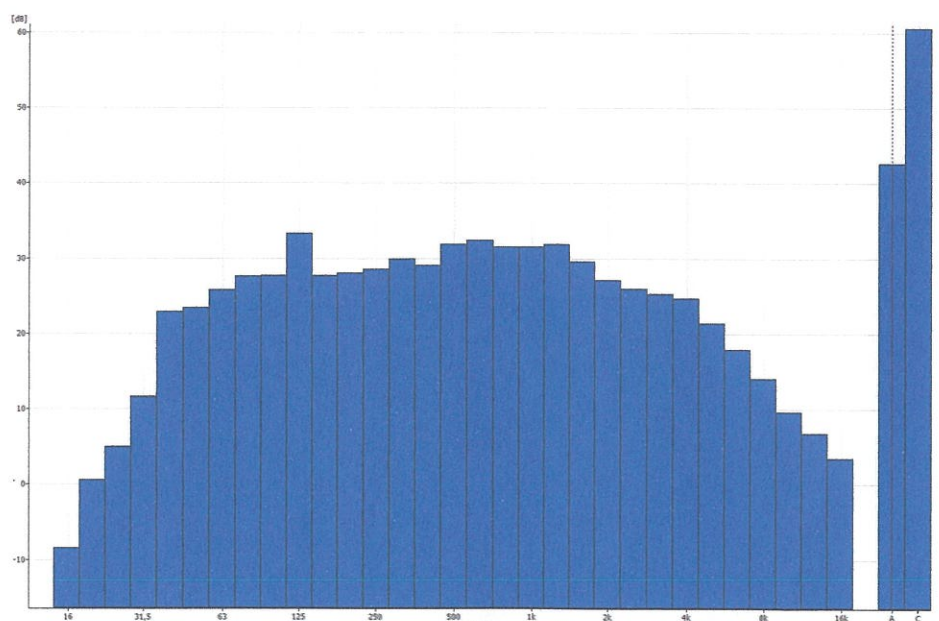


Gráfico 10 - Ruído Residual Entardecer Referente ao Ponto 1 - B

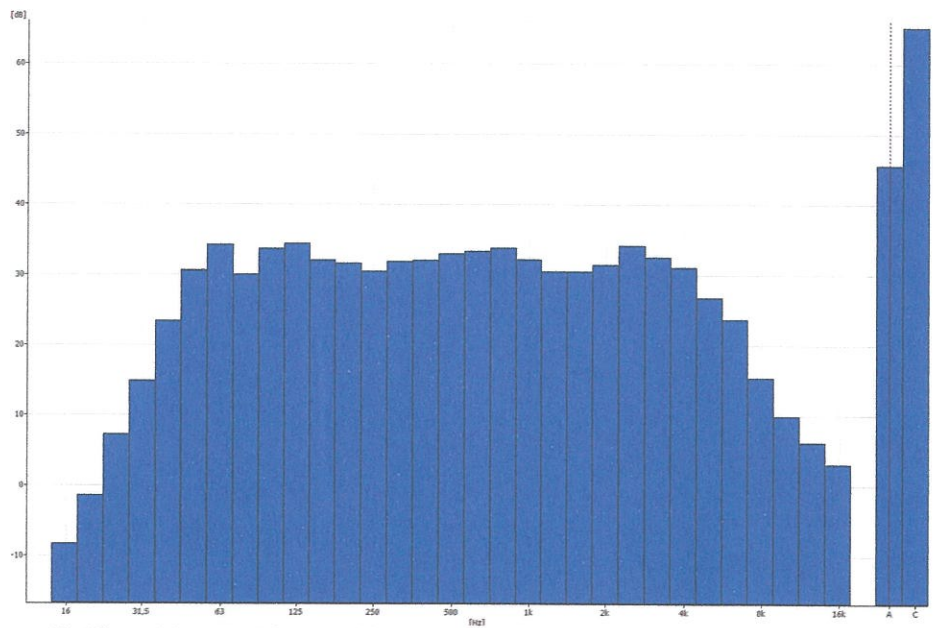


Gráfico 11 - Ruído Ambiente Entardecer Referente ao Ponto 1 - C

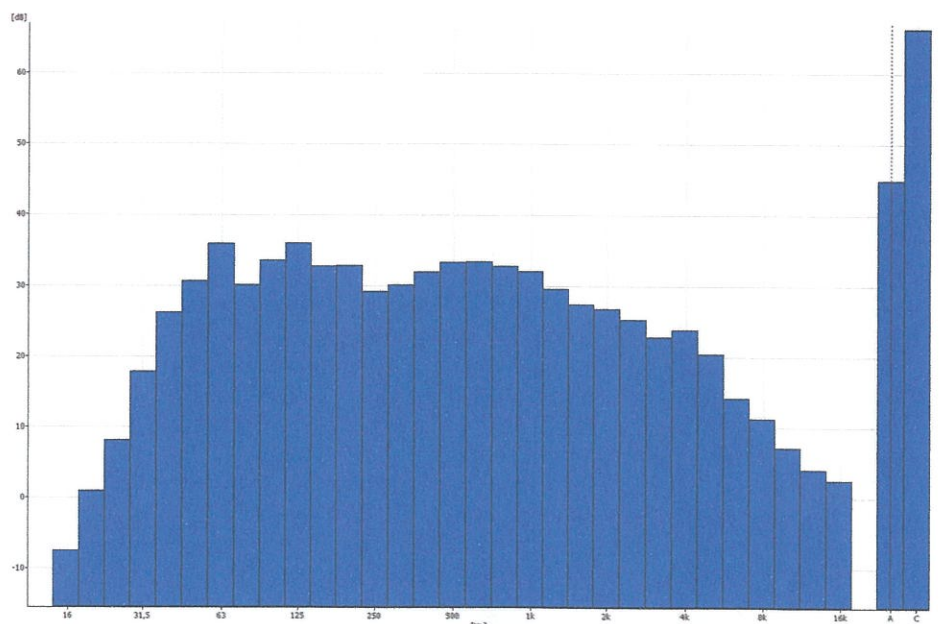


Gráfico 12- Ruído Residual Entardecer Referente ao Ponto 1 - C

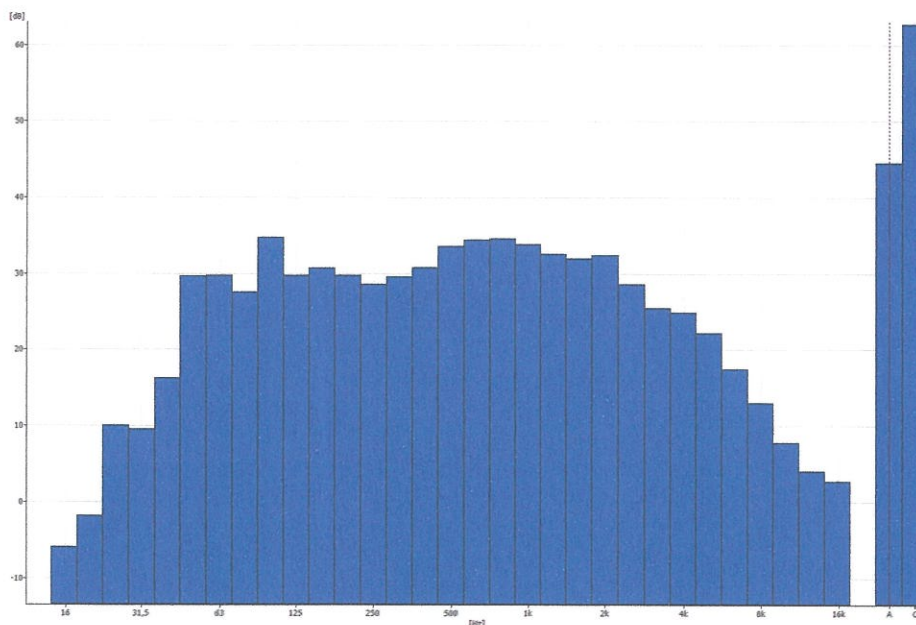


Gráfico 13 - Ruído Ambiente Nocturno Referente ao Ponto 1 - A

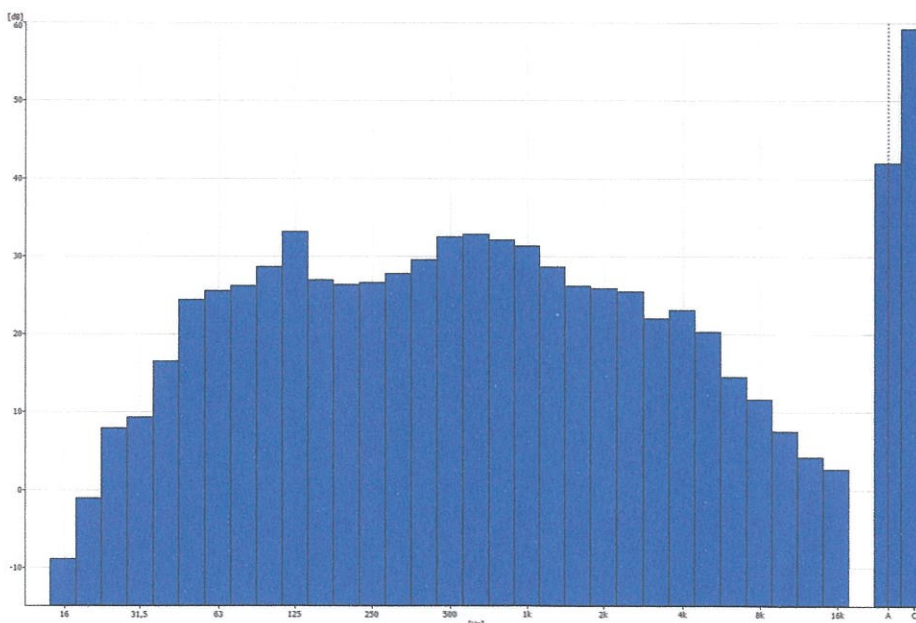


Gráfico 14 - Ruído Residual Nocturno Referente ao Ponto 1 - A

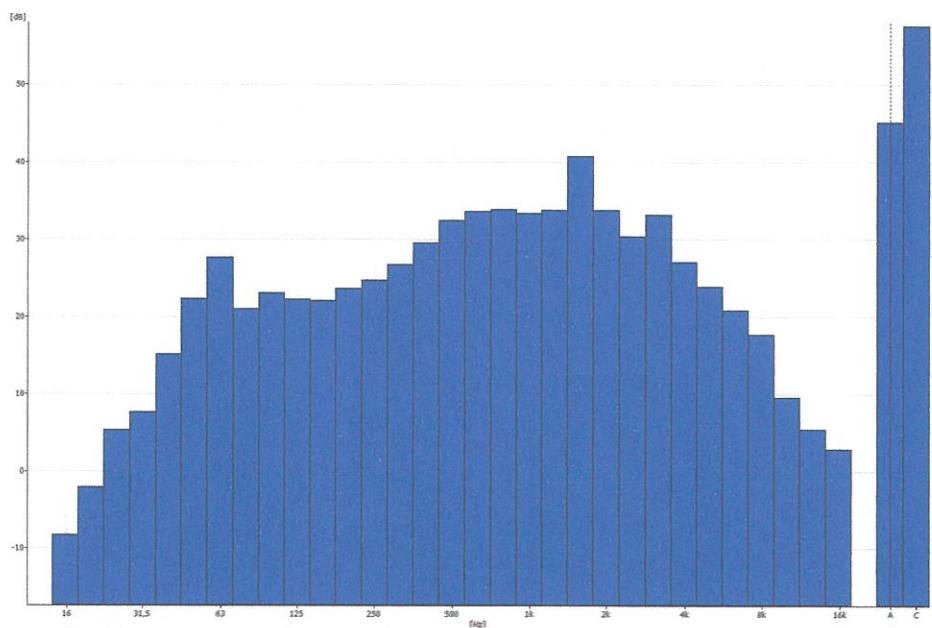


Gráfico 15 - Ruído Ambiente Nocturno Referente ao Ponto 1 - B

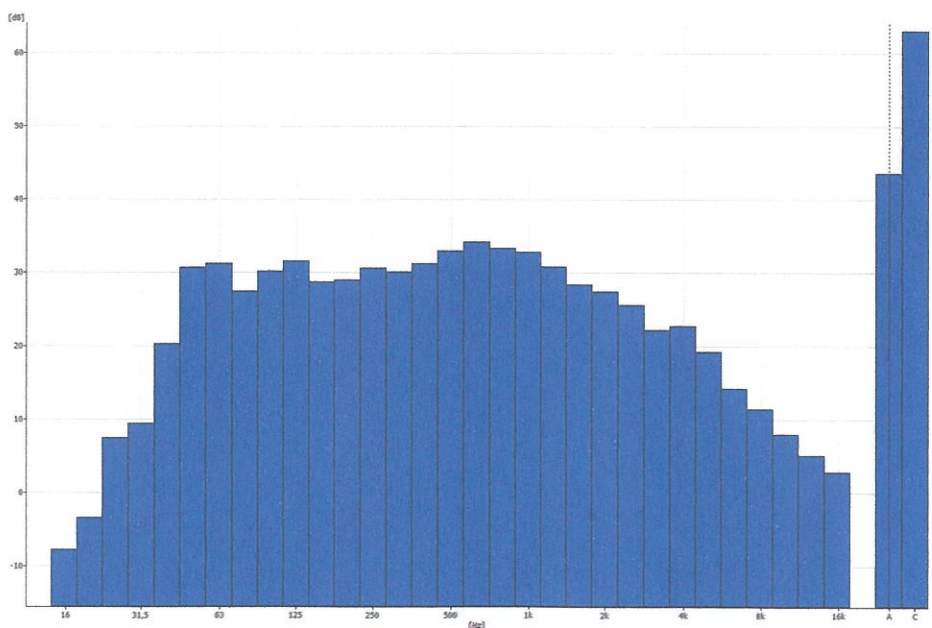


Gráfico 16 - Ruído Residual Nocturno Referente ao Ponto 1 - B

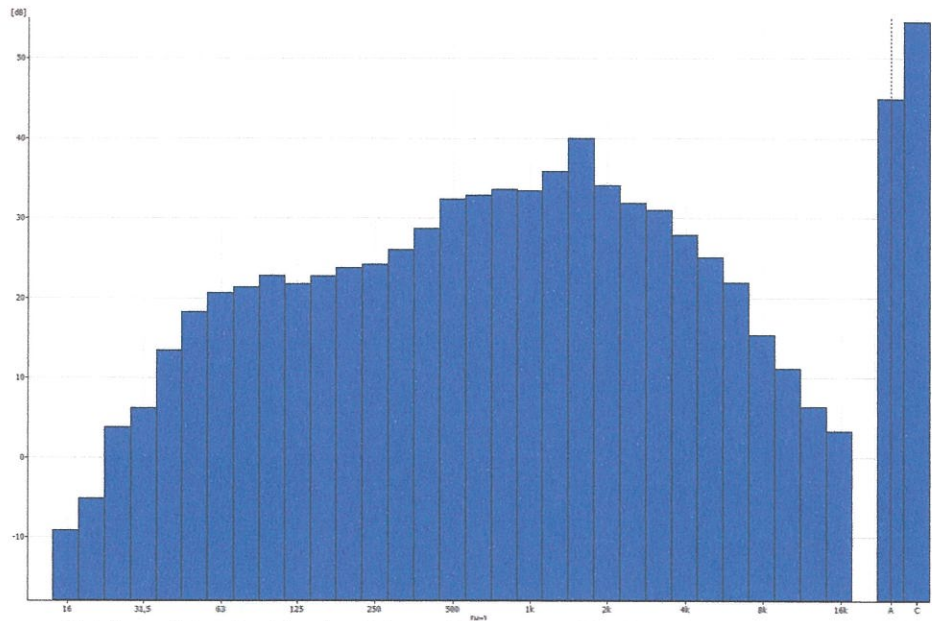


Gráfico 17 - Ruído Ambiente Nocturno Referente ao Ponto 1 - C

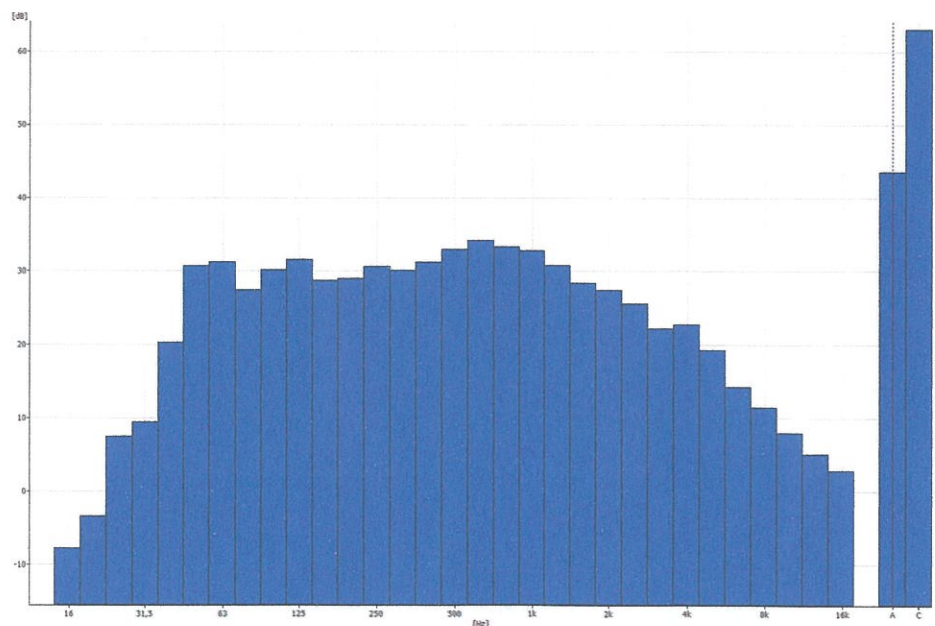


Gráfico 18 - Ruído Residual Nocturno Referente ao Ponto 1 - C

ANEXO V – Certificado de Calibração do Equipamento



Assinatura válida

Digitally signed by
LabMetro Online
Date: 2011.02.11
19:58:12 +0000
Reason: Documento
aprovado
electronicamente

BOLETIM DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 11.115

PÁGINA 1 de 2

ENTIDADE:

Nome	Inambiente - Engenharia Unipessoal, Lda.
Endereço	Rua Coronel Melo Antunes, Lote 67 - 5º B - Massamá - 2745-881 Massamá

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Disp. Aprov. Modelo n.º	245.70.08.3.03	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 2250 Light / 2649011
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4950 / 2644566
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / ZC 0032 / 9547
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4231 / 2651862

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1
--------	---

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 11/02/2011
Rastreabilidade	Tensão contínua e alternada - Lab. Metrol. Eléct. ISQ (Portugal) Frequência - IPQ (Portugal) Nível de pressão sonora - Danak (Dinamarca)
Documentos de referência	Portaria 977/09 de 1 de Setembro de 2009 Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 01 tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3.
Condições ambientais	Temp.: 22,6 °C Hum. Rel.: 52,0 % Pressão atmosf.: 99,9 kPa
RESULTADO	Em conformidade com os valores regulamentares O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição

Local / Data

Oeiras, 11 de Fevereiro de 2011

Verificado por

António Lopes

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

O presente Boletim de Verificação só pode ser reproduzido no seu todo e apenas se refere ao(s) item(s) ensaiado(s).
O equipamento é selado como consta no Despacho de aprovação de modelo respectivo.
A operação de controlo metrológico efectuada é evidenciada apenas pela aposição no instrumento do símbolo respectivo como consta dos anexos da Portaria n.º 962/90 de 9 de Setembro

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.

DM/065.2/07



BOLETIM DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 11.115

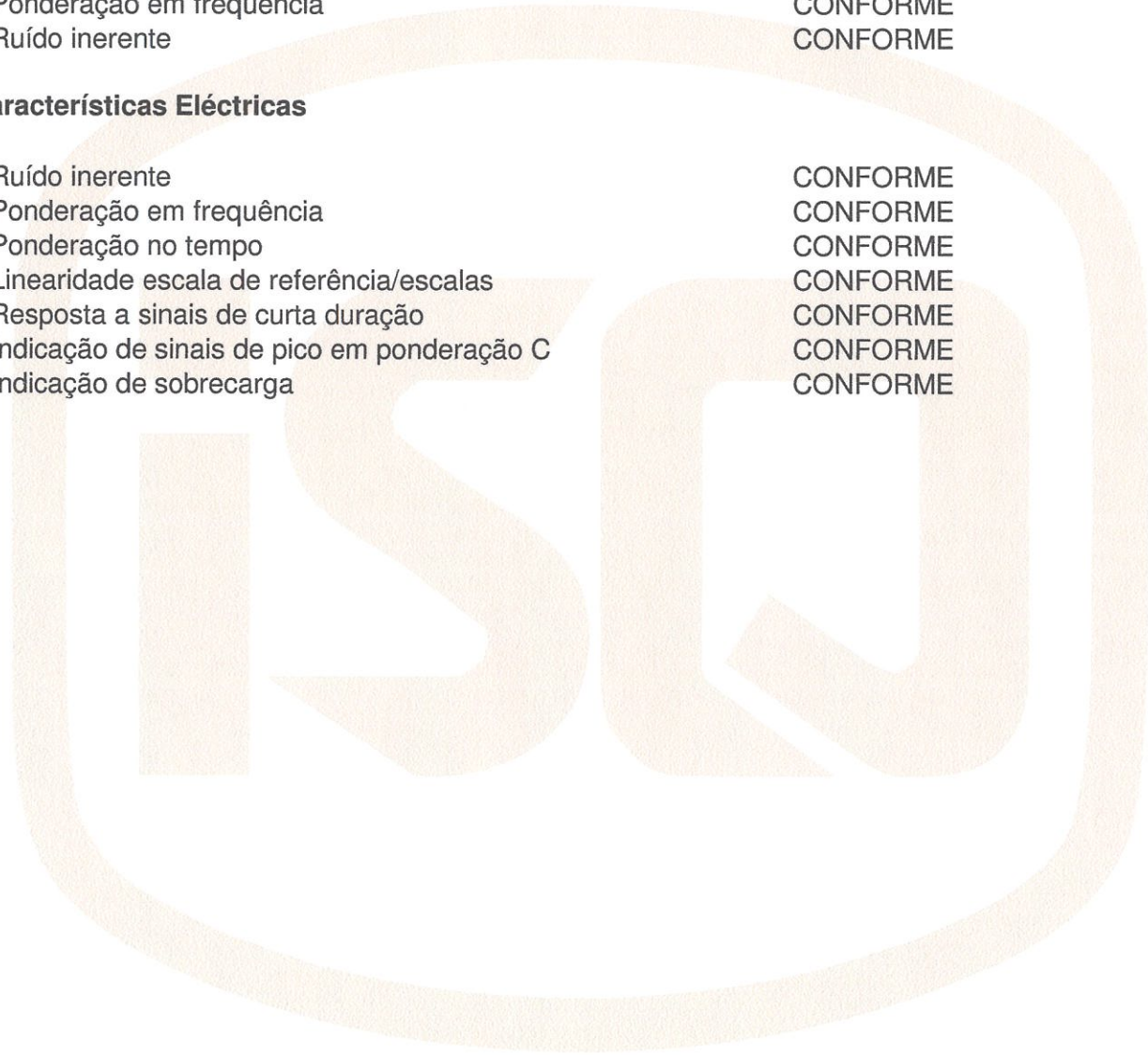
PÁGINA 2 de 2

Características Acústicas

Calibrador acústico	CONFORME
Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME
Ruído inerente	CONFORME

Características Eléctricas

Ruído inerente	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME
Ponderação no tempo	CONFORME
Linearidade escala de referência/escalas	CONFORME
Resposta a sinais de curta duração	CONFORME
Indicação de sinais de pico em ponderação C	CONFORME
Indicação de sobrecarga	CONFORME



Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.

DM/065.2/07