

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO – ALGARVE

REDUÇÃO SONORA NA BAIXA DE FARO

Avaliação Integrada

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

**MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO – ALGARVE**

Elaborado em Agosto de 2003, por:

Jorge Lourenço

João Dantas

Luís Tavares (Consultor da DRAOT-Alg)

Fernando Pereira (técnico da DRAOT-LVT)

**“Baixa de Faro”
Agosto - 2003**



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

ÍNDICE

	Página
1 - Introdução	4
2 - Enquadramento Legal	5
3 - Metodologia	6
4 - Recintos emissores	7
5 - Recintos receptores	8
6 - Características dos recintos emissores	9
7 - Resultados obtidos	13
8 - Resultados calculados	16
9 - Condições de funcionamento determinadas para cada estabelecimento	20
10 - Estabelecimentos encerrados	27
11 - Conclusões e considerações finais	27
 Anexos	
I - Quadro com os campos sonoros estabelecidos	32
II - Definições	34

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003

1 - INTRODUÇÃO

No seguimento dos Planos de Redução de Ruído executados pela Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Algarve (DRAOT-Alg) em Albufeira, Lagos e Praia da Rocha, em 1998, 1999 e 2000, respectivamente, foi proposto à Câmara Municipal de Faro a concretização de um projecto similar que incidisse na baixa da cidade, mais precisamente nos vários estabelecimentos cujo funcionamento origina a perturbação do ambiente acústico e o surgimento de inúmeras reclamações.

No ano de 2003 foram finalmente reunidas todas as condições necessárias para a concretização daquele projecto, o qual desde logo se afigurou como o mais complexo de quantos a DRAOT-Alg realizou, quer pela extensão da área de intervenção quer pelo número de fontes emissoras e recintos receptores envolvidos.

A concentração de várias actividades ruidosas em locais que integram igualmente a função habitacional cria sérias dificuldades à concretização de acções de fiscalização típicas, na medida em que nem sempre é possível imputar os níveis sonoros obtidos a uma só actividade; por outro lado, é também difícil estabelecer uma hierarquização, ou graduação, do contributo de cada actividade para o ambiente acústico global. Perante situações deste tipo, as avaliações a realizar têm que reflectir a integração de todas as contribuições, razão pela qual as designamos como avaliações integradas. Perante a consolidação das situações avaliadas, o objectivo do trabalho realizado é o estabelecimento de regras de conduta a observar por cada actividade para que a legislação seja cumprida, o que pressupõe igualmente uma reflexão sobre os moldes em que futuramente serão exercidas acções de fiscalização, matéria que será abordada nas apreciações finais do presente relatório.

Os ensaios acústicos foram realizados por Jorge Lourenço, João Dantas, Luís Tavares e Fernando Pereira, técnico da Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território de Lisboa e Vale do Tejo, entidade que participou na fase de execução do projecto. Durante o decorrer dos trabalhos, os quais haviam sido previamente preparados

**“Baixa de Faro”
Agosto - 2003**



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

através de reuniões com a Câmara Municipal de Faro, representada pelo Dr. Noronha Ferreira e Sr. Marco Barão, estiveram presentes o Subintendente Santa Clara, os fiscais municipais Sérgio Mendes e Américo Cardoso, bem como outros elementos da Câmara Municipal de Faro, cuja acção conjugada com elementos da Polícia de Segurança Pública foi fundamental para o trabalho realizado, na medida em que houve que proceder à interrupção do tráfego em algumas ruas, única maneira de assegurar a estacionaridade de sinal na recepção e garantir que os dados obtidos eram inteiramente imputáveis à fonte sonora em actividade. Realça-se, contudo, que as actividades não foram prejudicadas com tal facto, dado que uma avaliação no âmbito da fiscalização iria encontrar valores de ruído ambiente muito elevados também devido à concentração de clientes dos diversos estabelecimentos na via pública, em zonas com reduzida capacidade de dispersão das ondas sonoras, concentração essa que obviamente não se verificaria aquando da avaliação do ruído residual. Ou seja, a presença de pessoas na via pública durante a noite é induzida pela existência de actividades e essa circunstância, avaliada segundo os termos de uma fiscalização típica, iria potenciar a diferença entre ruído ambiente e ruído residual.

As medições acústicas foram realizadas nas noites de 5, 6 e 12 de Maio e 3 de Junho, entre as 21h00 e as 3h00. O período de referência em análise foi o nocturno.

2 - ENQUADRAMENTO LEGAL

O Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro, e alterado pelos Decretos-Lei n.ºs 76/2002, de 26 de Março, e 259/2002, de 23 de Novembro, estabelece no n.º 3 do artigo 8.º que “a diferença entre o valor do nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, L_{Aeq} , do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da actividade ou actividades em avaliação e o valor do nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, L_{Aeq} , do ruído ambiente a que se exclui aquele ruído ou ruídos particulares, designados por ruído residual, não poderá exceder 5 dB(A) no período diurno e 3 dB(A) no período nocturno, consideradas as correcções indicadas no anexo I”.

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

Através da alínea e) do n.º 3 do artigo 3.º do RGR, são estabelecidos dois períodos de referência: o período diurno, das 7h00 às 22h00, e o período nocturno, das 22h00 às 7h00.

Atendendo às especificidades da acção desenvolvida, não foram tidas em consideração as correcções indicadas no anexo I do RGR.

Apesar do RGR estabelecer limitações sonoras para o exterior, não foram as mesmas objecto de avaliação nesta fase, até porque implicaria que os estabelecimentos se encontrassem em funcionamento normal, o que inviabilizaria o objectivo da acção. De todo o modo, a DRAOT-Alg já concretizou duas caracterizações acústicas da cidade de Faro, podendo vir futuramente a pormenorizar algumas áreas de interesse, bem como a avaliar novas zonas de expansão e de implantação de novos eixos rodoviários.

3 - METODOLOGIA

As medições acústicas foram realizadas em acordo com os procedimentos constantes na Norma Portuguesa 1730, “Descrição e medição do ruído ambiente”.

Atendendo à circunstância da zona em avaliação ser vasta e na mesma se encontrarem locais com características acústicas, e não só, distintas, optou-se por não considerar um valor médio único como caracterizador do ruído residual. Assim, em cada recinto receptor foram monitorizados dados referentes ao ruído residual.

A área em avaliação foi dividida em 8 zonas em função da distribuição dos recintos emissores e receptores.

Os dados foram obtidos com dois analisadores de marca Brüel & Kjær, modelo 2260, usados simultaneamente – um no recinto emissor e o outro no recinto receptor.

**“Baixa de Faro”
Agosto - 2003**



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

4 – RECINTOS EMISSORES

Zona	N.º	Designação	Actividade	Morada
1	1	“Cruzeiro”	Casa de Pasto	Largo da Madalena, n.º 12 – A
	2	“Copo & Som”	Bar	Largo da Madalena, n.º 13
	3	“Double”	Café	Largo da Madalena, n.º 8 – A
	4	“O Tal”	Bar	Rua da Cruz, n.º 5
2	6	“Upa Upa”	Café	Rua Conselheiro Bívar, n.º 51 R/c
	7	“A Cabana”	Café	Rua Conselheiro Bívar, n.º 46
	8	“Conselheiro”	Bar	Rua Conselheiro Bívar, n.º 70 – 72
	9	“FRA”	Bar	Rua Conselheiro Bívar, n.º 66
	27	“Cofre”	Café – Pastelaria	Rua Conselheiro Bívar, n.º 50
3	5	“Artz”	Bar	Rua de S. Pedro, n.º 19 e 23
	23	“Rodízio do Vává”	Restaurante	Rua de S. Pedro, n.º 29 e 31
	24	“Via Brasil”	Bar	Rua de S. Pedro, n.º 29 e 31
	22	“Gothic”	Bar	Rua da Madalena, n.º 38
4	20	“Diesel”	Bar	Travessa de S. Pedro, n.º 10
	21	“Dunas”	Snack-Bar	Travessa de S. Pedro, n.º 7
5	19	“Ovelha Negra”	Bar	Rua Capitão Mor, n.º 7
	28	“Knock Out”	Bar	Rua Capitão Mor, n.º 1
6	10	“Os Arcos”	Bar	Travessa dos Arcos, n.º 8
	30	“Rockline”	Café	Travessa dos Arcos, n.º 5
	31	“Mulet’s”	Bar	Travessa dos Arcos, n.º 7
7	11	“X”	Bar	Rua do Prior, n.º 37
	12	Sub Pop	Bar	Rua do Prior, n.º 40 – A
	25	“Reitoria”	Bar	Rua do Prior, n.º 39
	26	“Prior”	Discoteca	Rua do Prior, n.º 41
8	13	“King Burger”	Restaurante	Rua do Prior, n.º 40
	14	“Emporium”	Discoteca	Rua do Prior, n.º 21 – 23
	15	“Dux”	Discoteca	Rua do Prior, n.º 38 – 38 B
	16	“Património”	Bar	Rua do Prior, n.º 19
	17	“Koppus”	Bar	Rua do Prior, n.º 34
	18	“Bimbos”	Bar	Rua do Prior, n.º 26
	29	“Che 60”	Bar	Rua do Prior, n.º 24

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

5 – RECINTOS RECEPTORES

Zona	Nº	Morada
1	A	Rua Conselheiro Bívar, n.º 109
	B	Largo da Madalena, n.º 4
	C	Rua da Cruz, n.º 6
	D	Rua da Cruz, n.º 10
	E	Rua do Forno, n.º 1
	F	Rua da Cruz, n.º 2
2	I	Rua Conselheiro Bívar, n.º 55
	J	Rua Conselheiro Bívar, n.º 71 – 1º Dt.º
3	G	Rua de S. Pedro, n.º 21
	H	Rua de S. Pedro, n.º 27
	T	Rua da Madalena, n.º 37 R/chão
	U	Rua da Madalena, n.º 15
	Z	Rua da Madalena, n.º 36
4	R	Rua do Compromisso, n.º 29
	S	Travessa de S. Pedro, n.º 7 – 1º
5	Q	Rua do Compromisso, n.º 13
6	K	Rua do Prior, n.º 13
7	L	Rua do Prior, n.º 35
	M	Travessa José Coelho, n.º 6
	N	Rua do Prior, n.º 42 – 1º
	V	Travessa José Coelho, n.º 16 – 1º Esq.º
8	O	Rua do Prior, n.º 38 – A – 1º
	P	Rua do Prior, n.º 28
	Q	Rua do Prior, n.º 36

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

6 – CARACTERÍSTICAS RECINTOS EMISSORES

Cruzeiro - Estabelecimento no qual a difusão de música se processa através da amplificação do sinal da televisão, sintonizada em canal específico musical. As colunas de *subwoofer* encontram-se desligadas. Não existem receptores sensíveis na envolvente imediata do estabelecimento, que não possui esplanada. Não possui ante-câmara na zona de entrada.

Copo & Som - Estabelecimento no qual é costume ocorrerem espectáculos com música ao vivo (acústica). Existe uma habitação contígua ao estabelecimento. É feito uso de colunas de *subwoofer*. O estabelecimento não possui esplanada nem ante-câmara na zona de entrada.

Double - Estabelecimento no qual são utilizadas colunas *subwoofer*. As janelas são fixas, não possui ante-câmara e não possui esplanada. Existe uma habitação contígua ao estabelecimento.

O Tal - Estabelecimento no qual costumam ser realizados espectáculos com música ao vivo. Por evidenciar fragilidades, a cobertura do estabelecimento necessita de obras com carácter de urgência, as quais deverão incidir também na componente acústica, de modo a reforçar o isolamento sonoro. A ante-câmara implantada na zona de entrada não evidencia eficácia, resultado das inúmeras frinchas existentes, razão pela qual deverá ser objecto de condicionamento. Existem habitações na zona frontal do estabelecimento, o qual não possui esplanada.

Artz - Estabelecimento que se encontra encerrado há algum tempo, o que não permitiu que fosse integrado na acção desenvolvida. A habitação mais próxima do estabelecimento, que não possui esplanada, situa-se por cima do mesmo.

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Upa Upa - Estabelecimento que faz uso de uma televisão e de uma aparelhagem sonora pouco potente, funcionando basicamente como café. Possui esplanada e a habitação mais próxima é adjacente ao estabelecimento.

A Cabana - Estabelecimento que faz uso da difusão de música, embora sem utilizar colunas de *subwoofer*. Não possui esplanada nem ante-câmara. A habitação mais próxima localiza-se em frente ao estabelecimento.

Conselheiro - Estabelecimento com duas zonas distintas em termos de difusão de música. Na zona mais interior do estabelecimento são exercidos espectáculos de *karaoke*. Possui uma ante-câmara na entrada, os vãos vidrados são fixos e possui esplanada na época alta. A habitação mais exposta ao ruído emitido pela actividade situa-se em frente do estabelecimento.

FRA - Estabelecimento no qual são realizados espectáculos com música ao vivo. Possui uma ante-câmara na zona de entrada, uma das janelas foi transformada em porta de emergência enquanto que a outra é fixa. A unidade condensadora do sistema de ar condicionado, bem como a extracção de ar, situam-se na fachada principal do edificado, voltada para as habitações mais expostas. Não possui esplanada.

Os Arcos - Estabelecimento no qual ocorrem espectáculos com música ao vivo. Possui um limitador sonoro instalado, bem como ante-câmara na zona de entrada. Não possui esplanada. A habitação mais exposta é sobrejacente ao estabelecimento.

X - Estabelecimento onde é exercida a difusão musical com recorrência a colunas de *subwoofer*. Possui ante-câmara na zona de acesso ao seu interior e as habitações mais expostas situam-se na sua zona frontal e lateral. Não possui esplanada.

Sub Pop - Estabelecimento que se encontra encerrado, pelo que não foi englobado na acção desenvolvida. A habitação mais exposta situa-se por cima do estabelecimento.

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Emporium - Estabelecimento que possui ante-câmara. A habitação mais exposta situa-se em frente. Não possui esplanada.

Dux - Estabelecimento que possui ante-câmara, duas pistas de dança, uma na zona de entrada e outra no interior, as quais têm sistemas independentes de som. A habitação mais exposta situa-se por cima do estabelecimento. Não possui esplanada.

Património - Estabelecimento no qual são distinguidas duas zonas distintas, uma das quais descoberta durante o período quente do ano. Possui ante-câmara e as habitações mais expostas situam-se na sua zona frontal.

Koppus - Estabelecimento onde é exercida a actividade de *karaoke*. Possui dois pisos e tem ante-câmara instalada na zona de entrada. Não possui esplanada. A habitação mais exposta é adjacente ao estabelecimento.

Bimbos - Estabelecimento onde usualmente decorrem espectáculos com música ao vivo. Não se encontra instalada ante-câmara e não possui esplanada. A habitação mais exposta é sobrejacente ao estabelecimento.

Ovelha Negra - Estabelecimento onde se faz uso de colunas de *subwoofer*. Possui ante-câmara e a unidade condensadora do sistema de ar condicionado, bem como a extracção de ar, encontram-se instalados de modo direccionado para as habitações mais expostas, situadas em frente ao estabelecimento. Não tem esplanada.

Diesel - Estabelecimento onde decorrem espectáculos com música ao vivo. Possui limitador sonoro instalado, ante-câmara e tem duas janelas. As habitações mais expostas situam-se lateral e frontalmente em relação ao estabelecimento. Não tem esplanada.

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Dunas - Estabelecimento no qual é exercida a difusão musical com recurso a colunas de *subwoofer*. Possui ante-câmara na zona de entrada e a unidade condensadora do sistema de ar condicionado encontra-se instalada na fachada principal do edificado. A habitação mais exposta é sobrejacente ao estabelecimento. Não possui esplanada.

Gothic - Estabelecimento cuja actividade assenta na difusão musical. Possui ante-câmara e o sistema de extracção de ar encontra-se instalado na fachada principal do edificado. As habitações mais expostas situam-se em frente e por cima do estabelecimento. Não possui esplanada.

Rodízio do Vává - Estabelecimento onde é exercida a actividade de restauração. A habitação mais exposta situa-se nas traseiras do estabelecimento, não existindo elementos de construção comuns entre os dois espaços.

Via Brasil - Estabelecimento cuja actividade assenta na difusão de música. Possui ante-câmara. A habitação mais exposta é adjacente ao estabelecimento. Não utiliza esplanada.

Reitoria - Estabelecimento situado num 1º andar de um edificado, no qual é processada a difusão de música. Possui ante-câmara e uma varanda que pode ser aberta. As habitações mais expostas situam-se na sua zona frontal e lateral.

Prior - Estabelecimento que se encontra encerrado já há algum tempo, pelo que não foi possível integrá-lo na avaliação realizada. A habitação mais exposta é adjacente ao estabelecimento.

Knock Out - Estabelecimento no qual se procede à difusão de música, sendo inclusivamente realizados espectáculos com música ao vivo. Possui ante-câmara. A habitação mais exposta situa-se em frente ao estabelecimento. Não tem esplanada.

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Che 60 - Estabelecimento que se encontra encerrado, razão pela qual não foi integrado na avaliação. A habitação mais exposta situa-se por cima do estabelecimento.

Rockline - Estabelecimento que tem estado encerrado e que reabriu unicamente para que fosse integrado na avaliação. O equipamento de difusão sonora utilizado é provisório. Usualmente possui esplanada. As habitações mais expostas situam-se em frente e por cima do estabelecimento.

Mulet's - Estabelecimento que se encontra encerrado, razão pela qual não foi possível a sua integração na avaliação realizada. A habitação mais exposta situa-se por cima do estabelecimento.

7 – RESULTADOS OBTIDOS

O campo sonoro estabelecido no interior de cada estabelecimento foi mantido através da repetição sistemática dos temas musicais escolhidos para cada um deles. Durante os ensaios realizados, foram mantidas encerradas as portas e janelas dos estabelecimentos, os quais se encontravam sem clientes.

Os valores apresentados nos quadros seguintes, são os níveis sonoros obtidos no interior dos estabelecimentos e nas habitações, em dB(A).

Zona 1

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
1 - Cruzeiro	82.0	-	-	-
2 - Copo & Som	84.0	E	36.0	25.6
3 - Double	90.8	A	41.0	25.3
4 – O Tal	91.1	F	42.5	26.5

Quadro I – Níveis sonoros obtidos no interior dos estabelecimentos e nas habitações, em dB(A)

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Zona 2

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
6 – Upa Upa	70.5	I	29.0	26.0
7 – A Cabana	72.0	I	29.0	26.0
8 – Conselheiro	83.8	J	30.3	27.5
	93.8			
9 – FRA	82.9	J	33.0	27.5
	Sistema de Ar Condicionado		36.8+K1=39.8	

Quadro II – Níveis sonoros obtidos no interior dos estabelecimentos e nas habitações, em dB(A)

Zona 3

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
5 – Artz	-	G	-	21.5
22 – Gothic	77.3	T	36.0	25.0
	Sistema de ar condicionado		34.7+K1=37.7	
	77.7	Z	32.5	23.0
23 – Rodízio do Vává	Extractor Posição 1	U	38.0	23.0
	Extractor Posição 2		40.4+K1=43.4	
24 – Via Brasil	95.7	H	30.3	20.3

Quadro III – Níveis sonoros obtidos no interior dos estabelecimentos e nas habitações, em dB(A)

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Zona 4

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
20 – Diesel	88.1	R	28.0	21.5
		S	28.0	21.5
21 - Dunas	76.7	S	26.5	21.5
	Sistema de ar condicionado		33.5+K1=36.5	

Quadro IV – Níveis sonoros obtidos no interior dos estabelecimentos e nas habitações, em dB(A)

Zona 5

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
19 – Ovelha Negra	82.9	Q	32.5	23.5
	Sistema de ar condicionado		30.5	
28 – Knock Out	78.0	Q	23.5	23.5

Quadro V – Níveis sonoros obtidos no interior dos estabelecimentos e nas habitações, em dB(A)

Zona 6

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
10 – Os Arcos	77.7	K	28.5	24.5
30 – Rockline	76.4	K	28.6	24.5
31 – Mulet's	-	K	-	24.5

Quadro VI – Níveis sonoros obtidos no interior dos estabelecimentos e nas habitações, em dB(A)

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Zona 7

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
11 – X	83.5	M	29.5	20.5
12 – Sub Pop	-	N	-	24.0
25 – Reitoria	86.0	M	30.5	20.5
26 - Prior	-	N	-	24.0
		V	-	20.5

Quadro VII – Níveis sonoros obtidos no interior dos estabelecimentos e nas habitações, em dB(A)

Zona 8

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
14 – Emporium	98.0	O	25.0	23.0
15 – Dux	87.2	O	29.0	23.0
	79.9			
16 – Património	80.3	P	25.8	24.0
		X	20.0	19.2
17 – Koppus	78.7	X	23.3	19.2
18 – Bimbos	77.3	P	29.1	24.0
29 – Che 60	-	P	-	24.0

Quadro VIII – Níveis sonoros obtidos no interior dos estabelecimentos e nas habitações, em dB(A)

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



8 – RESULTADOS CALCULADOS

Os resultados obtidos através das medições acústicas realizadas, designadamente as que se referem ao ruído residual no interior das habitações, permitiu estabelecer os níveis sonoros médios no interior de cada estabelecimento de modo a que fosse cumprido no interior de cada habitação o critério de avaliação indicado no n.º 3 do artigo 8.º do RGR. Nos quadros IX a XVI são apresentados os níveis sonoros médios passíveis de emissão no interior de cada estabelecimento.

Zona 1

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
1 - Cruzeiro	75.0	-	-	-
2 - Copo & Som	76.6	E	28.6	25.6
3 - Double	78.1	A	28.3	25.3
4 - O Tal	78.1	F	29.5	26.5

Quadro IX – Níveis sonoros passíveis de emissão por estabelecimento, em dB(A)

Zona 2

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
6 – Upa Upa	67.5	I	29.0	26.0
7 – A Cabana	69.0	I	29.0	26.0
8 – Conselheiro	81.0	J	30.5	27.5
	91.0			
9 – FRA	77.5	J	30.5	27.5
	Sistema de Ar Condicionado		Não pode funcionar	

Quadro X – Níveis sonoros passíveis de emissão por estabelecimento, em dB(A)

**“Baixa de Faro”
Agosto - 2003**

Zona 3

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
5 – Artz	-	G	24.5	21.5
22 – Gothic	69.3	T	28.0	25.0
	Sistema de ar condicionado		Não pode funcionar	
	69.3	Z	26.0	23.0
23 – Rodízio do Vává	Extractor- Posição 1	U	Não pode funcionar	23.0
	Extractor- Posição 2		Não pode funcionar	
24 – Via Brasil	88.7	H	23.3	20.3

Quadro XI – Níveis sonoros passíveis de emissão por estabelecimento, em dB(A)

Zona 4

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
20 – Diesel	81.6	R	24.5	21.5
	81.6	S	24.5	21.5
21 - Dunas	71.7	S	24.5	21.5
	Sistema de Ar Condicionado		Não pode funcionar	

Quadro XII – Níveis sonoros passíveis de emissão por estabelecimento, em dB(A)

Zona 5

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
19 – Ovelha Negra	73.9	Q	26.5	23.5
	Sistema de ar condicionado	S	Não pode funcionar	
28 – Knock Out	78.0	Q	26.5	23.5

Quadro XIII – Níveis sonoros passíveis de emissão por estabelecimento, em dB(A)

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003

Zona 6

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
10 – Os Arcos	73.7	K	27.5	24.5
30 – Rockline	72.3	K	27.5	24.5
31 – Mulet's	-	K	27.5	24.5

Quadro XIV – Níveis sonoros passíveis de emissão por estabelecimento, em dB(A)

Zona 7

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
11 – X	74.5	M	23.5	20.5
12 – Sub Pop	-	N	27.0	24.0
25 – Reitoria	76.0	M	23.5	20.5
26 - Prior	-	N	27.0	24.0
		V	23.5	20.5

Quadro XV – Níveis sonoros passíveis de emissão por estabelecimento, em dB(A)

Zona 8

Estabelecimentos	Campo Sonoro (L_{Aeq})	Habitações	Ruído Ambiente (L_{Aeq})	Ruído Residual (L_{Aeq})
14 – Emporium	96.0	O	26.0	23.0
15 – Dux	81.2	O	26.0	23.0
	73.9			
16 – Património	78.5	P	27.0	24.0
	78.5	X	22.2	19.2
17 – Koppus	74.6	X	22.2	19.2
18 – Bimbos	72.2	P	27.0	24.0
29 – Che 60	-	P	27.0	24.0

Quadro XVI – Níveis sonoros passíveis de emissão por estabelecimento, em dB(A)

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003

9 – CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DETERMINADAS PARA CADA ESTABELECIMENTO

Cruzeiro - Os níveis sonoros gerados no interior do estabelecimento não foram monitorizados em qualquer recinto receptor, já que na sua proximidade imediata não existe qualquer habitação ou outro receptor sensível ao ruído gerado pela actividade, desde que o mesmo seja caracterizado por baixa ou média magnitude.

O nível sonoro médio recomendado para a difusão de música no interior do estabelecimento é de **75 dB(A)**, não devendo ser feito uso de colunas *subwoofer*. Não deverão ser exercidos espectáculos com música ao vivo, os quais geram níveis sonoros médios superiores ao recomendado.

Copo & Som - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **76.5 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo. Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

Double - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **78.0 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

O Tal - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **78.0 dB(A)**, valor que não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que,

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

É urgente uma intervenção ao nível da cobertura do estabelecimento, a qual denota fragilidades. Essa intervenção deverá incidir igualmente no condicionamento acústico.

Upa Upa - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **67.5 dB(A)**, valor muito baixo e que não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*. O valor encontrado deve-se à circunstância das medições acústicas terem sido concretizadas com a porta do estabelecimento aberta, o que se justificou por se tratar de um café.

A Cabana - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **69.0 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

Em termos práticos, o valor encontrado não permite grande margem de manobra face à legislação em vigor. A música a difundir terá que se circunscrever ao que se designa como música ambiente, entendendo-se como tal aquela que permite a manutenção de conversação sem qualquer esforço.

Conselheiro - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **81.0 dB(A)** na sua zona de entrada e de **91.0 dB(A)** na zona mais interior. Os valores indicados são compatíveis com a actividade exercida. No entanto, tal não dispensa o controlo dos níveis de

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



emissão, já que os valores indicados não deverão ser excedidos sob pena de incumprimento da legislação.

FRA - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **77.0 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

O sistema de ar condicionado do estabelecimento não pode funcionar nas condições avaliadas, já que o seu nível de ruído viola as disposições legais respeitantes às emissões sonoras, para o que contribui a existência de tonalidade na banda de terço de oitava de 63 Hz. A gerência da actividade terá que proceder a uma alteração do sistema, quer através da substituição do equipamento, sua colocação em outro local ou mesmo através do seu condicionamento, através da colocação de atenuadores sonoros.

Os Arcos - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **73.5 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

Atendendo a que o estabelecimento já possui um limitador sonoro, deverá a sua gerência proceder à sua regulação para o valor indicado.

X - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **74.5 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que,

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

Emporium - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **96.0 dB(A)**, valor que garante um bom funcionamento da actividade.

Dux - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **73.5 dB(A)** na zona de entrada e de **81.0 dB(A)** na zona interior. O valor indicado para a zona de entrada do estabelecimento apenas permite a emissão de música ambiente, enquanto que na zona interior a emissão poderá processar-se segundo níveis sonoros mais elevados, mas mesmo assim com um controlo efectivo nas actividades exercidas.

Património - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **78.5 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

O valor indicado é válido para a situação avaliada, ou seja, com a cobertura metálica de uma área do estabelecimento colocada. Se essa cobertura for retirada, a emissão de som vai ocorrer directamente no exterior, com prejuízos óbvios para os residentes da zona afectada. Por esse facto, não deve a cobertura do estabelecimento ser retirada durante os períodos quentes do ano, devendo até ser reforçado o seu isolamento sonoro. Caso essa medida não seja cumprida, haverá incumprimento de normas legais. Se a cobertura for retirada, não pode haver difusão de música nesse local e terá que ser reavaliado o isolamento sonoro da restante estrutura.

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003

Koppus - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **74.5 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

Bimbos - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **72.0 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

Ovelha Negra - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **73.5 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

O sistema de ar condicionado do estabelecimento não pode funcionar nas condições avaliadas, já que o seu nível de ruído viola as disposições legais respeitantes às emissões sonoras. A gerência da actividade terá que proceder a uma alteração do sistema, quer através da substituição do equipamento, sua colocação em outro local ou mesmo através do seu condicionamento, através da colocação de atenuadores sonoros.

Diesel - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **81.5 dB(A)**. O valor encontrado é compatível com a actividade exercida, mas não deve a mesma deixar de ser objecto de controlo por parte da sua gerência.

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



O espaço onde está implantada a actividade já havia sido objecto de avaliação e limitação (82.0 dB(A)) segundo os termos da antiga legislação sobre ruído.

Dunas - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **71.5 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

O sistema de ar condicionado do estabelecimento não pode funcionar nas condições avaliadas, já que o seu nível de ruído viola as disposições legais respeitantes às emissões sonoras, para o que contribui a existência de tonalidade na banda de terço de oitava de 315 Hz. A gerência da actividade terá que proceder a uma alteração do sistema, quer através da substituição do equipamento, sua colocação em outro local ou mesmo através do seu condicionamento, através da colocação de atenuadores sonoros.

Gothic - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **69.0 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*. Para além do referido, o valor encontrado determina que a emissão de música se processe em termos do que se designa como música ambiente, entendendo-se como tal aquela que permite a manutenção de conversação sem esforço.

O sistema de extracção de ar do estabelecimento não pode funcionar nas condições avaliadas, já que o seu nível de ruído viola as disposições legais respeitantes às emissões sonoras, para o que contribui a existência de tonalidade nas bandas de terço de oitava de 200 e 500Hz. A gerência da actividade terá que proceder a uma alteração do sistema, quer através da substituição do equipamento, sua colocação em outro local ou mesmo através do seu condicionamento, através da colocação de atenuadores sonoros.

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Rodízio do VáVá - A actividade em causa, de restauração não faz uso da difusão musical. Todavia, foi detectado que o sistema de exaustão do estabelecimento se encontra em situação irregular no que respeita à emissão de ruído, a qual urge reparar.

Via Brasil - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **88.5 dB(A)**, valor compatível com a actividade exercida.

Reitoria - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **76.0 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

Rockline - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **72.0 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

Knock Out - A difusão de música no interior do estabelecimento deverá ser limitada para um valor máximo do nível sonoro contínuo equivalente de **78.0 dB(A)**. Este valor não permite o exercício de *karaoke* nem de espectáculos de música ao vivo, actividades que, regra geral, fazem elevar os níveis sonoros para além de 80 dB(A). Não deverão ser utilizadas colunas *subwoofer*.

10 – ESTABELECIMENTOS ENCERRADOS

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

Na área sobre a qual incidiu a avaliação, 5 estabelecimentos não puderam ser integrados na mesma pelo facto de estarem encerrados – Artz, Che 60, Mulet's, Prior e SubPop.

A reabertura daqueles estabelecimentos trará alterações às condicionantes expressas no presente relatório, na medida em que a emergência sonora permitida para uma determinada zona terá que ser distribuída por mais estabelecimentos.

A reabertura daqueles estabelecimentos deverá ser concretizada mediante a apresentação de relatório técnico que demonstre em que termos cada actividade deverá ser exercida, de modo a que a legislação seja cumprida.

11 – CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Exceptuando o estabelecimento de restauração Rodízio do Vává, sem problemas de emissão sonora como resultado da actividade propriamente dita, exercida no seu interior, mas com emissão não regulamentar por força do funcionamento de um extractor, bem como dos 5 estabelecimentos que se encontravam encerrados, pode concluir-se relativamente aos restantes 23 incluídos na avaliação que apenas 5 poderão ter campos sonoros no seu interior superiores a 80 dB(A) (Conselheiro, Emporium, Dux, embora este apenas na sua zona interior, Diesel e Via Brasil), que entre 75 e 80 dB(A) foram classificados 8 estabelecimentos (Cruzeiro, Copo & Som, Double, O Tal, FRA, Património, Reitoria e Knock Out), e que 10 estabelecimentos terão que exercer campos sonoros no seu interior inferiores a 75 dB(A) (Upa-Upa, A Cabana, Os Arcos, X, Koppus, Bimbos, Ovelha Negra, Dunas, Gothic e RockLine).

Aquele último conjunto de estabelecimentos constitui a maior preocupação em termos de cumprimento da legislação, já que os níveis sonoros passíveis de emissão dificilmente serão cumpridos, por serem relativamente baixos face ao tipo de actividade exercida. Obviamente, os valores encontrados nesses casos são indiciadores de fracas

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



índices de isolamento sonoro, razão pela qual se entende que o conjunto de estabelecimentos cuja possibilidade de emissão se situa abaixo de 75 dB(A) deverá ser objecto de condicionamento acústico. Deste conjunto, apenas se deve excluir o estabelecimento denominado UPA-UPA, cuja actividade base é a cafetaria, com utilização de esplanada. No entanto, para que seja dado cumprimento à legislação, deverá a difusão de música nesse estabelecimento cessar às 22h, muito embora a mesma ocorra segundo os termos de “música ambiente”, entendendo-se como tal aquela que permite a manutenção de conversação sem esforço.

Os estabelecimentos com possibilidade de emissão sonora no seu interior segundo níveis médios compreendidos entre 75 e 80 dB(A), deverão promover igualmente o reforço do seu isolamento sonoro. Embora se entenda que o nível de emissão estabelecido possa ser cumprido, não é o mesmo compatível com o objectivo de cada uma das actividades em causa. Ou seja, crê-se que será objectivo de cada umas das actividades a emissão de níveis sonoros mais elevados que as limitações sonoras estabelecidas, o que só poderá ocorrer sem prejuízos para terceiros mediante investimento no seu isolamento sonoro.

Todos os estabelecimentos, com excepção daquele que se denomina UPA-UPA (que terá que cessar a difusão de música a partir das 22h00) terão que funcionar com portas e janelas fechadas, sem o que ocorrerão emissões sonoras directas para o exterior, com o conseqüente não cumprimento da legislação.

Relativamente ao cumprimento dos níveis sonoros estabelecidos para o interior de cada um dos estabelecimentos, recomenda-se à Câmara Municipal de Faro que, em sede de licenciamento ou da sua revisão, seja determinada a instalação de limitadores sonoros regulados para os níveis determinados e expressos no presente relatório.

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

A fiscalização do ruído provocado por cada actividade será, então, mais fácil e rápida, na medida em que não será necessária a adopção de todos os preceitos normativos, bastando a recolha de dados no interior de cada estabelecimento segundo procedimentos mais simplificados e que poderão ser executados quer pelas autoridades policiais quer pela fiscalização municipal. Se depois dos níveis sonoros no recinto emissor terem estabilizado se verificar que o nível de emissão, sem presença de pessoas no interior dos estabelecimentos, se situar acima das limitações estabelecidas será legítimo concluir que o(s) estabelecimento(s) em causa se encontra(m) em infracção à legislação.

Em termos gerais, e desde que conhecidos os limites sonoros estabelecidos para cada espaço, a fiscalização deverá ser exercida segundo os termos referidos no parágrafo anterior, já que rentabiliza meios técnicos e humanos e dá sequência e efectividade à limitação às emissões sonoras em recintos fechados.

**“Baixa de Faro”
Agosto - 2003**



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

ANEXOS

**“Baixa de Faro”
Agosto - 2003**

ANEXO I

Quadro com os campos sonoros estabelecidos

Estabelecimentos	Campo Sonoro
Cruzeiro	75.0
Copo & Som	76.5
Double	78.0
O Tal	78.0
Upa Upa	67.5
A Cabana	69.0
Conselheiro	91.0
	81.0

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Direcção de Serviços de Gestão Ambiental

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO – ALGARVE

FRA	77.0
Artz	-
Rodízio do Vává	-
Via Brasil	88.5
Gothic	69.0
Diesel	81.5
Dunas	71.5
Ovelha Negra	73.9
Knock Out	78.0
Os Arcos	73.5
Rockline	72.0
Mulet's	-
X	74.5
Sub Pop	-
Reitoria	76.0
Prior	-
Emporium	96.0
Dux	81.0
	73.5
Património	77.5
Koppus	74.5
Bimbos	72.0
Che 60	-

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003

ANEXO II

Definições

Pressão Sonora ponderada A, em pascal

Valor eficaz da pressão sonora determinada pelo uso da malha A de ponderação na frequência.

Nível de pressão sonora, em decibel

Nível de pressão sonora dado pela fórmula:

$$L_p = 10 \lg(p/p_0)^2$$

onde p é o valor eficaz da pressão sonora em pascal e a pressão sonora de referência (20 μ Pa).

Nível de pressão sonora ponderado A, em decibel

Nível de pressão sonora da pressão sonora, ponderada A, dado pela fórmula:

$$L_{pa} = 10 \lg(p_A/p_0)^2$$

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003

Nível percentil

Nível de pressão sonora, ponderado A, obtido por uso da ponderação temporal F, que é excedido em N% do intervalo de tempo considerado.

Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, em decibel

Valor de nível de pressão sonora ponderado A de um ruído uniforme que, no intervalo de tempo T, tem o mesmo valor eficaz da pressão sonora do ruído considerado cujo nível varia em função do tempo. É dado pela fórmula:

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg[1/(t_2 - t_1) \int_{t_1}^{t_2} [p_A^2(t)/p_0^2] dt],$$

onde $L_{Aeq,T}$ é o nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, em decibel, determinado num intervalo de tempo T, com início em t_1 e fim em t_2 , p_0 é a pressão sonora de referência (20 μ Pa) e $p_A(t)$ é a pressão sonora instantânea, ponderada A, do sinal sonoro.

Nível de exposição sonora, em decibel

Nível de exposição sonora devido a um acontecimento acústico discreto, dado pela fórmula:

$$L_{AE} = 10 \lg 1/t_0 \int_{t_1}^{t_2} [p_A^2(t)/p_0^2] dt,$$

onde $p_A(t)$ é a pressão sonora instantânea, ponderada A, $t_2 - t_1$ é um intervalo de tempo, com início em t_1 e fim em t_2 , com a duração necessária para conter todo o acontecimento acústico, p_0 é a pressão sonora de referência (20 μ Pa) e t_0 é a duração de referência (1 s).

Intervalo de tempo de medição

Intervalo de tempo ao longo do qual se integra e determina a média quadrática da pressão sonora, ponderada A.

Intervalo de tempo de referência

Intervalo de tempo a que se pode referir o nível sonoro contínuo equivalente ponderado A. Pode ser especificado em normas internacionais ou nacionais ou por entidades locais para abranger as actividades humanas típicas e as variações dos modos de funcionamento das fontes sonoras.

Intervalo de tempo de longa duração

Intervalo de tempo especificado para o qual os resultados das medições são representativos. O intervalo de tempo de longa duração consiste em séries de intervalos de tempo de referência e é determinado com o fim de descrever o ruído ambiente, sendo, geralmente, fixado pelas entidades responsáveis.

Nível sonoro médio de longa duração

Média, num intervalo de tempo de longa duração, dos níveis sonoros contínuos equivalentes ponderados A para as séries de intervalos de tempo de referência compreendidos no intervalo de tempo de longa duração.

Nível de avaliação

“Baixa de Faro”
Agosto - 2003



Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, durante um intervalo de tempo especificado adicionado das correcções devidas às características tonais e impulsivas. O nível de avaliação, $(L_{Ar,T})_i = (L_{Aeq,T})_i + K_{1i} + K_{2i}$, onde $(L_{Aeq,T})_i$ é o nível sonoro contínuo equivalente ponderado A durante o intervalo de tempo de referência i, K_{1i} é a correcção tonal aplicável ao intervalo de tempo de referência i e K_{2i} é a correcção impulsiva aplicável ao intervalo de tempo de referência i.

NOTA: se as características tonais ou impulsivas estão presentes apenas durante uma parte do intervalo de tempo de referência, os valores de K_1 e K_2 podem ser corrigidos para considerar a sua duração.

Nível da avaliação médio de longa duração

Média durante um intervalo de tempo de longa duração dos níveis de avaliação para séries de intervalos de tempo de referência.

Ruído ambiente

Ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado.

Ruído particular

Componente do ruído ambiente que pode ser especificamente identificada por meios acústicos e atribuída a uma determinada fonte sonora.

Ruído inicial

Ruído ambiente que prevalece numa dada área, antes de qualquer modificação da situação existente.

Ruído residual

Ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada.

