

# AD ORIENTEM

## Igreja de Cabeça Santa

Média Espacial / Spatial Average	Frequência / Frequency [Hz]																							
	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
<b>T30 [s]</b>	1,41	1,31	1,34	1,41	1,63	1,69	1,63	1,59	1,69	1,81	1,89	1,88	1,91	1,79	1,81	1,76	1,63	1,56	1,45	1,32	1,14	0,98	0,82	0,68
<b>EDT [s]</b>	1,52	1,51	1,57	1,61	1,39	1,64	1,56	1,59	1,54	1,57	1,70	1,81	1,78	1,75	1,74	1,67	1,59	1,55	1,40	1,27	1,13	1,01	0,82	0,72
	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>																
<b>D50 [%]</b>	22%	29%	34%	35%	36%	37%	41%	53%																
<b>C80 [dB]</b>	-2,08	-0,89	-0,53	-0,52	-0,10	0,21	1,29	3,70																

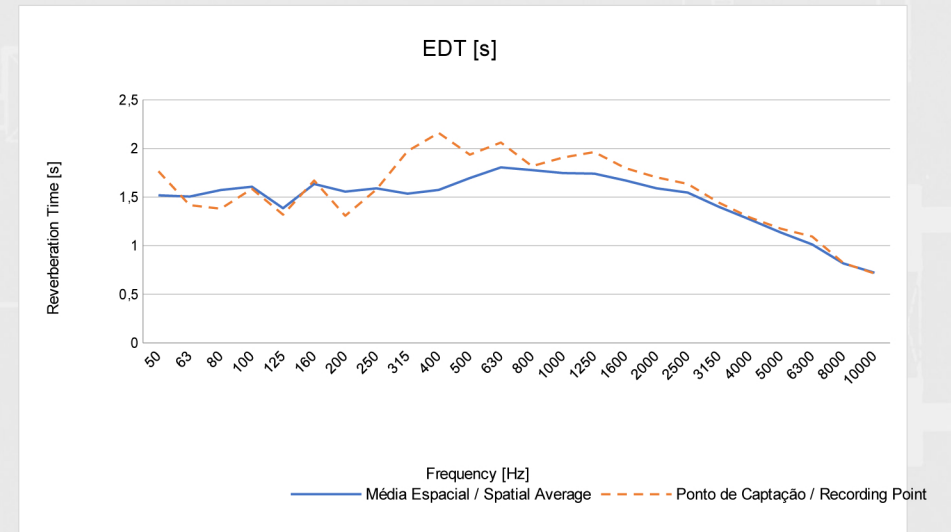
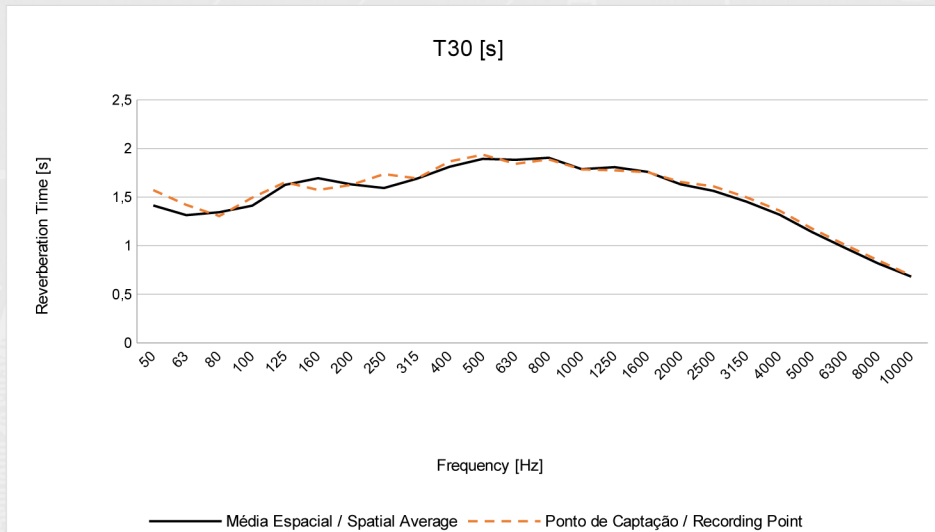
Nota: Os valores apresentados dizem respeito à média espacial obtida para todas as posições de fonte.

Note: The values presented refer to the spatial average obtained for all source positions.

Ponto de Captação / Recording Point	Frequência / Frequency [Hz]																							
	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
<b>T30 [s]</b>	1,57	1,42	1,30	1,49	1,65	1,57	1,63	1,74	1,69	1,87	1,94	1,84	1,89	1,79	1,78	1,76	1,66	1,61	1,50	1,36	1,17	1,01	0,85	0,69
<b>EDT [s]</b>	1,77	1,42	1,38	1,59	1,32	1,67	1,31	1,58	1,97	2,16	1,94	2,06	1,82	1,91	1,96	1,80	1,70	1,64	1,44	1,29	1,18	1,09	0,82	0,71
	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>																
<b>D50 [%]</b>	34%	35%	26%	46%	46%	37%	37%	44%	46%															
<b>C80 [dB]</b>	1,29	-1,32	-1,85	0,46	-0,53	-0,20	1,33	2,17																

Nota: Os valores apresentados dizem respeito ao par fonte-recetor, coincidentes com as condições de captação.

Note: The values presented refer to the source-receiver pair, coincident with the recording conditions



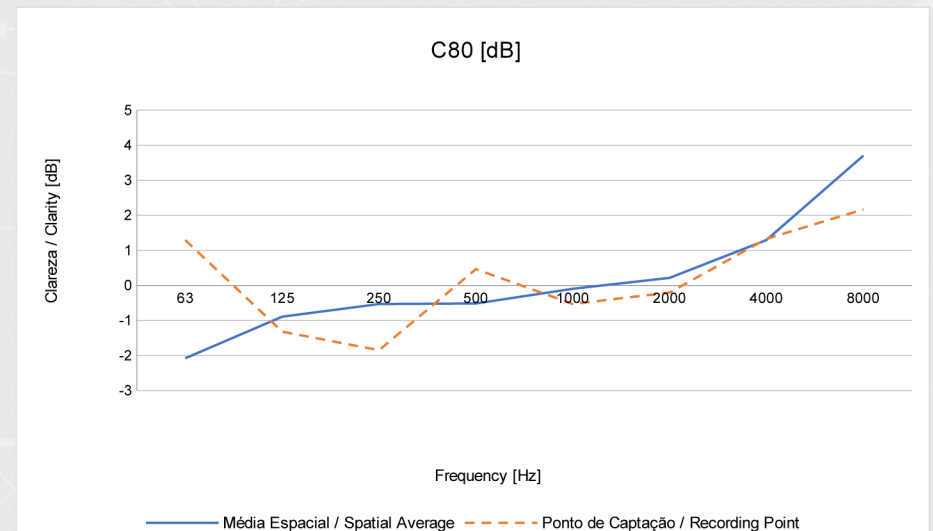
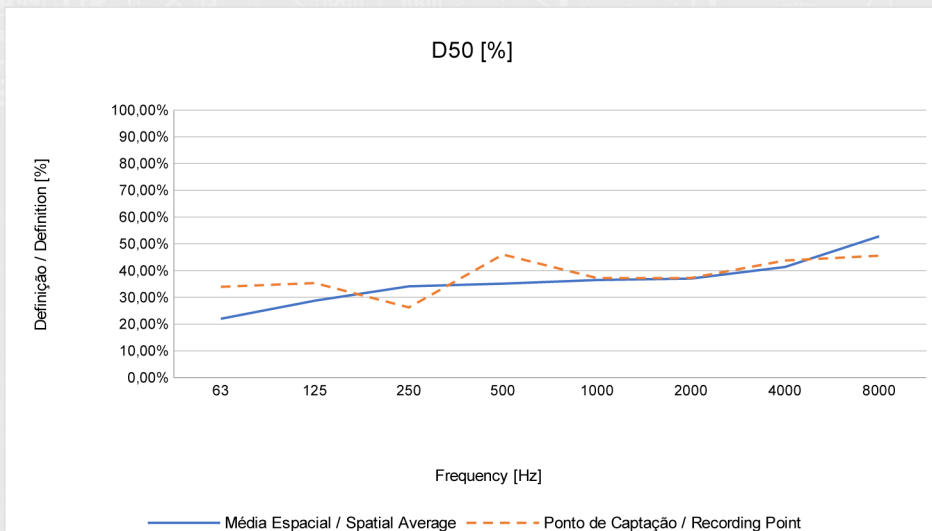
Produção:



Apoios:



# AD ORIENTEM



	Valor Global / Global Value [500-2000Hz]
T30 [s]	1,79
EDT [s]	1,88
LF [%]	33%
C80 [dB]	-0,1
D50 [%]	40%
Ts [ms]	123

Nota: Os valores apresentados dizem respeito ao par fonte-recetor, coincidentes com as condições de captação.  
 Note: The values presented refer to the source-receiver pair, coincident with the recording conditions

Produção:



Apoios:



# AD ORIENTEM

## Definições / Definitions

**T30** - Obtém-se pelo cálculo do tempo que o volume sonoro num espaço demora a diminuir 30dB, desde que o som é produzido, até que “desapareça” (eixo vertical). No eixo horizontal do gráfico visualiza-se essa resposta desde as frequências mais baixas (graves) até às frequências mais altas (agudas)

**EDT** - (Early decay time) - Obtém-se pelo cálculo do tempo que o volume sonoro demora a diminuir 10 dB. Estando mais próximo do som inicial, esta análise revela dados sobre as primeiras reflexões das ondas sonoras, produzidas nas superfícies mais próximas.

**LF** - (lateral fraction) - Utilizado para quantificar a capacidade de tradução espacial de um espaço, através da medição das reflexões laterais versus as reflexões gerais. Quantificado em percentagem aceitam-se os valores entre 20% e 25% como ótimos para música. Acima de 25% considera-se mais difícil identificar de onde vem o som. Associado a conceitos como palco sonoro.

**T30** - Obtained by measuring the amount of time it takes sound to decrease 30dB, since the production of the sound until it becomes unperceived (vertical axis). On the horizontal plane we can visualize the space's response from the lower frequencies (bass) to the higher frequencies (treble).

**EDT** - (Early decay time) - Obtained by the measuring of the decrease of the room response by 10dB. Since its close to the production of the sound, this normally shows the frequency response of the first reflexions of the sound waves coming from near surfaces.

**LF** - (Lateral fraction) - Used to quantify the spatial impression in a room, through the measuring of lateral reflexions versus general reflections in a room. Quantified in percentage, values between 20% and 25% are considered great for music. Above that percentage localization of a sound source may be difficult. Associated with concepts such as sound stage.

Produção:



Apoios:



# A ORIENTEM

**C80** - (Clareza) - Calculada pela relação (ratio) entre a energia nos primeiros 80ms e no restante tempo de decaimento. Valores entre -4dB e 2dB são aceites como bons. Note-se que o valor mais baixo relaciona-se com um ambiente sonoro mais reverberante e o valor mais alto com uma resposta mais “seca” do espaço. Também se utiliza este valor para encontrar valores ótimos para determinados estilos musicais, por exemplo valores mais baixos serão melhores para música romântica e valores mais altos serão melhores para música barroca ou do período clássico.

**D50** - (Definição) - Relacionada principalmente com a percepção da palavra falada; é apresentada em percentagem e aceitam-se valores acima de 50% como ótimos. Quanto maior o valor maior a definição.

**TS** - (Centre Time) - Referente ao decaimento do campo sonoro, relacionado com os parâmetros de clareza e definição. Valores ótimos para discurso entre 0/50 ms e para música entre 50 / 250ms

**C80** - (Clarity) - Obtained by the ration of the energy measured in the first 80 milliseconds versus the rest of the decay time. Values between -4 and +2dB are accepted as good. Note that a lower value translates a more reverberant room and higher values “drier” rooms. This is also used to choose optimum values for different music genres, for instance lower values will be better for romantic music and higher values more desirable for baroque or classical music.

**D50** - (Definition) - Mostly related to the perception of the spoken word. Presented in percentage values above are acceptable. The higher the value the more defined sound for speech.

**TS** - (Centre time) - Related to the decay of the sound stage in relation to CLarity and Definition. Optimum values for speech between 0 and 50 ms and for music between 50 and 250ms.

Produção:



CARDO

Apoios:



dgARTES DIREÇÃO-GERAL  
DAS ARTES

