

## **AVALIAÇÃO DA COBERTURA TDT**



**Grijó**

Vila Nova de Gaia

**DGE1 - Centro de Monitorização e Controlo do Espectro**



Conforme solicitado na intervenção 2012/████, em 4 de abril de 2012, foi realizada a avaliação das condições de receção TDT na morada do reclamante, na ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████, concelho de Vila Nova de Gaia.

A instalação do reclamante é constituída por uma antena para a faixa de UHF, adequada à receção de TDT, orientada para o emissor de Lourosa, e ligada diretamente ao televisor, sem qualquer sistema de amplificação.

### **Metodologia**

Para a avaliação da cobertura TDT, no local da reclamação, foi escolhido um ponto, junto à residência do reclamante.

Foi utilizado o analisador DVB-T, modelo ETL, marca R&S, instalado na unidade móvel e ligado a uma antena modelo HL040 da marca R&S (faixa de funcionamento: 400 - 3600 MHz), polarização horizontal a uma altura de 10 m do solo. O sistema realiza de modo automático, a rotação completa da antena, no plano horizontal, com passos de 5°, e de seguida adquire 60 medições, no período de 1 minuto, no azimute correspondente ao máximo de sinal encontrado.

## **Resultados**

### **Ponto 1**

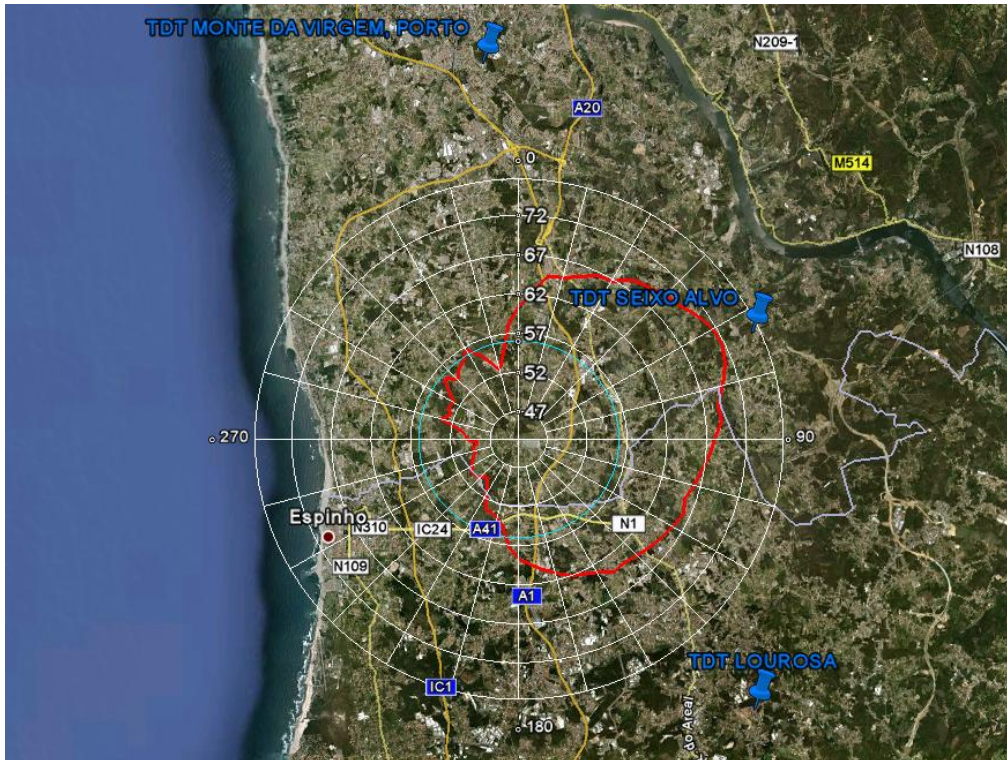
Local: ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████, junto ao n.º ██████████  
Grijó, Vila Nova de Gaia

Coordenadas geográficas (WGS84):

Latitude: 41° 01' ██████████.██████████" N

Longitude: 008° 35' ██████████.██████████" W

Diagrama polar centrado no ponto de medida e sobreposto ao mapa com a localização dos emissores



**Registos na estação móvel**

Diagrama espectral

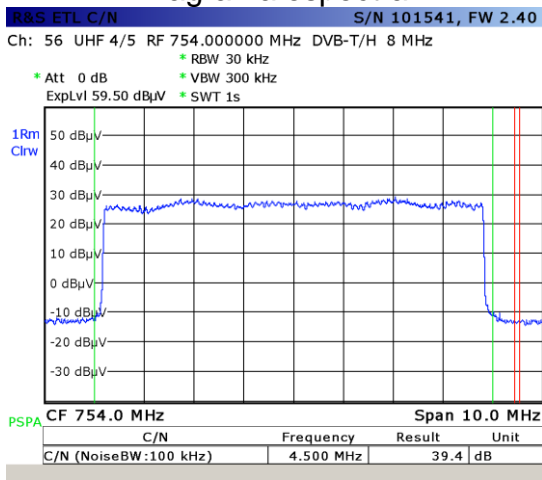
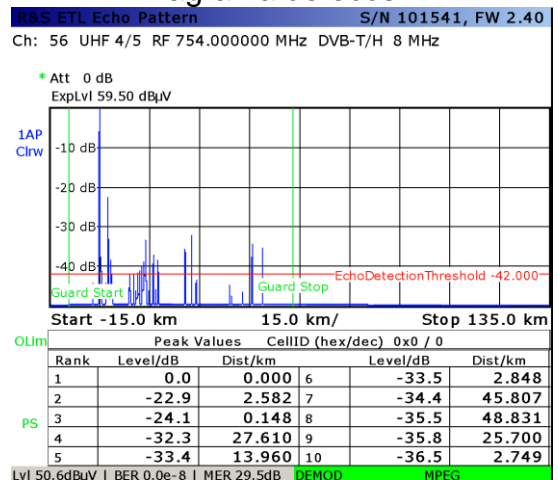
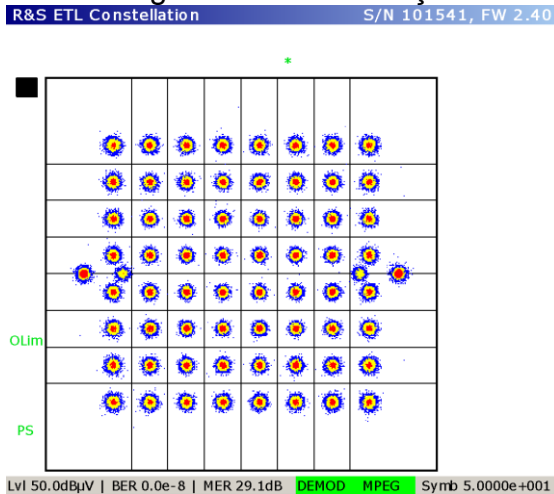


Diagrama de ecos



## Diagrama de constelação



Date: 4.APR.2012 16:26:33

## Resumo de valores

Fail	Limit	<	Results	<	Limit	Unit
Level	47.0		50.2		117.0	dBuV
Constellation			64 QAM NH / normal			
MER (rms)	24.0		29.2		-----	dB
MER (peak)	10.0	*	8.5		-----	dB
EVM (rms)	-----		2.27		4.40	%
EVM (peak)	-----	*	24.64		22.00	%
BER before Viterbi			4.1e-5(10/10)		1.0e-2	
BER before RS			0.0e-8(21/100)		2.0e-4	
BER after RS			0.0e-7(13/100)		1.0e-10	
Packet Error Ratio			0.0e-5(13/100)		1.0e-8	
Packet Errors			0		1	/s
Carrier Freq Offset	-30000.0		-43.1		30000.0	Hz
Bit Rate Offset	-100.0		-0.1		100.0	ppm
MPEG Ts Bitrate			19.905881			MBit/s
64 QAM NH (64NH)	FFT 8k (8k)	GI 1/4 (1/4)	2/3,2/3 (2/3,2/3)		CellID 0	
TPS Res. 0,0,0,0	INT N (N)	MPE FEC Off/Off	Time Sl. Off/Off		LI 17	

Lvl 50.2dBuV | BER 0.0e-8 | MER 29.2dB | DEMOD MPEG

Date: 4.APR.2012 16:26:21

## Resultado das medições

1 minute measurements (60) in the Maximum direction

Measured Azimuth: 69 degrees

**Field Strength [dBuV/m]: 70.652741**

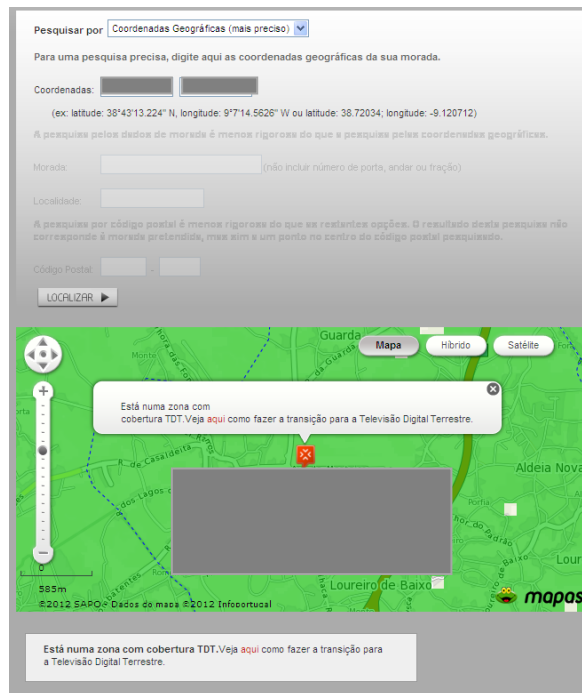
**MER [dB]: 32.607000**

**BER before Viterbi: 3.800000E-5**

**BER after RS: 0.000000E+0**

**Mapas de previsão de cobertura, disponibilizados no sítio: TDT, da PT Comunicações**

Os mapas de previsão de cobertura disponibilizados pela PT Comunicações, no sítio web: <http://tdt.telecom.pt>, e apresentados em seguida, indicam que a morada do reclamante tem cobertura do sinal TDT.



## Conclusão

No período de observação, constatou-se que os valores de campo elétrico e de MER se mantiveram bons e estáveis, na direção do emissor de Seixo-Alvo, Vila Nova de Gaia, não tendo sido registados ecos fora do intervalo de guarda. Nestas circunstâncias, foi sempre possível a descodificação do sinal TDT.

O Sr. ██████████ ██████████ acompanhou no local os trabalhos desenvolvidos e foi informado dos resultados obtidos nas medições realizadas, tendo sido aconselhado a reorientar a antena de receção para o 'best-server' que, neste caso, é o emissor de Seixo-Alvo.