AVALIAÇÃO DA COBERTURA TDT

Rua [redacted], [redacted]
Carviçais
Torre de Moncorvo

DGE1 - Centro de Monitorização e Controlo do Espectro

[redacted]

Conforme solicitado na intervenção 2012/[redacted], em 7 de maio de 2012, foi realizada a avaliação das condições de receção TDT, na morada do reclamante, na rua [redacted], n.º [redacted], Carviçais, concelho de Torre de Moncorvo.

A instalação do reclamante é constituída por duas antenas logarítmicas-periódicas para a faixa de UHF, uma orientada para o emissor da Serra de Bornes e a outra para Espanha, ligadas diretamente ao televisor, sem qualquer sistema de amplificação.

Metodologia

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

Foi utilizado o analisador de 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 5º, e de seguida adquire 60 amostras do sinal, durante 1 minuto, no azimute correspondente ao máximo de intensidade de campo encontrado.

Resultados

Ponto 1

Local: Rua [redacted], junto ao n.º [redacted]
Carviçais, Torre de Moncorvo

Coordenadas geográficas (WGS84):

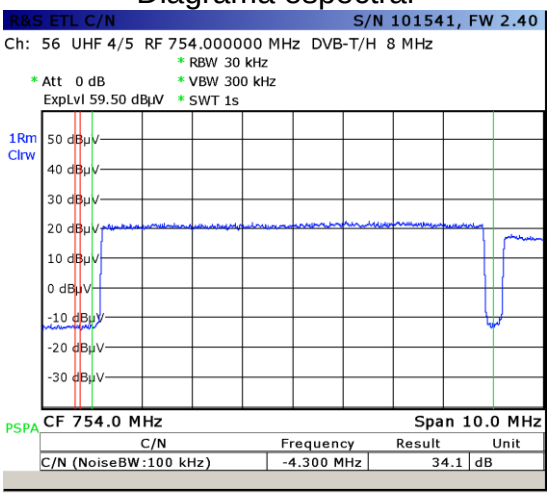
Latitude: **41º 10' [redacted]" N**

Longitude: **006º 53' [redacted]" W**

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

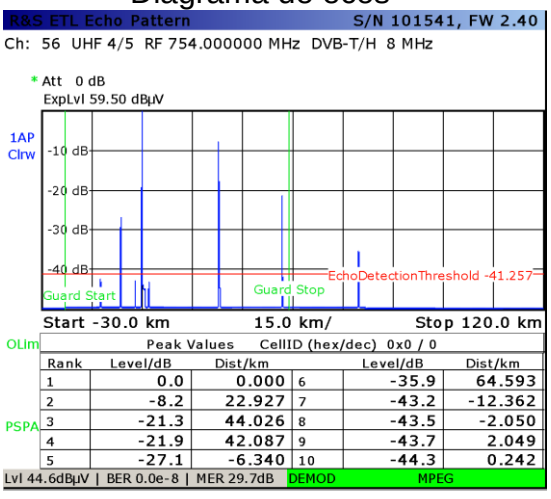
Registos na estação móvel

Diagrama espectral



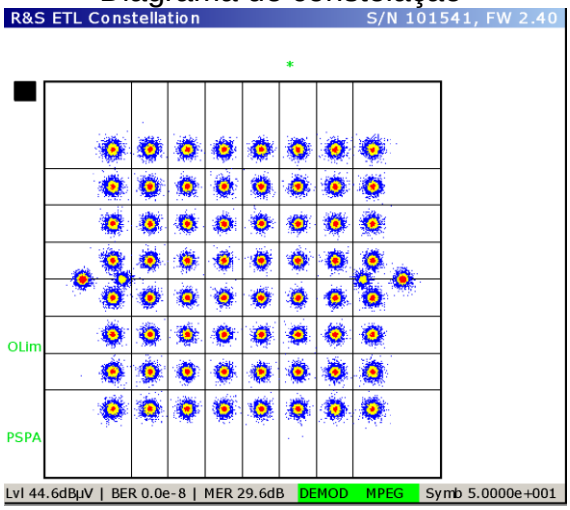
Date: 7.MAY.2012 15:15:26

Diagrama de ecos



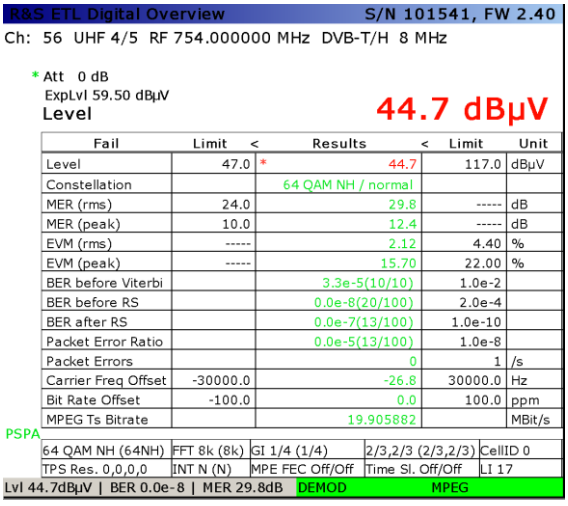
Date: 7.MAY.2012 15:11:26

Diagrama de constelação



Date: 7.MAY.2012 15:11:10

Resumo de valores



Fail	Limit	<	Results	<	Limit	Unit
Level	47.0	*	44.7		117.0	dBµV
Constellation			64 QAM NH / normal			
MER (rms)	24.0		29.8		-----	dB
MER (peak)	10.0		12.4		-----	dB
EVM (rms)	-----		2.12		4.40	%
EVM (peak)	-----		15.70		22.00	%
BER before Viterbi			3.3e-5(10/10)		1.0e-2	
BER before RS			0.0e-8(20/100)		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		-26.8		30000.0	Hz
Bit Rate Offset	-100.0		0.0		100.0	ppm
MPEG Ts Bitrate			19.905882			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

Date: 7.MAY.2012 15:10:59

Resultado das medições

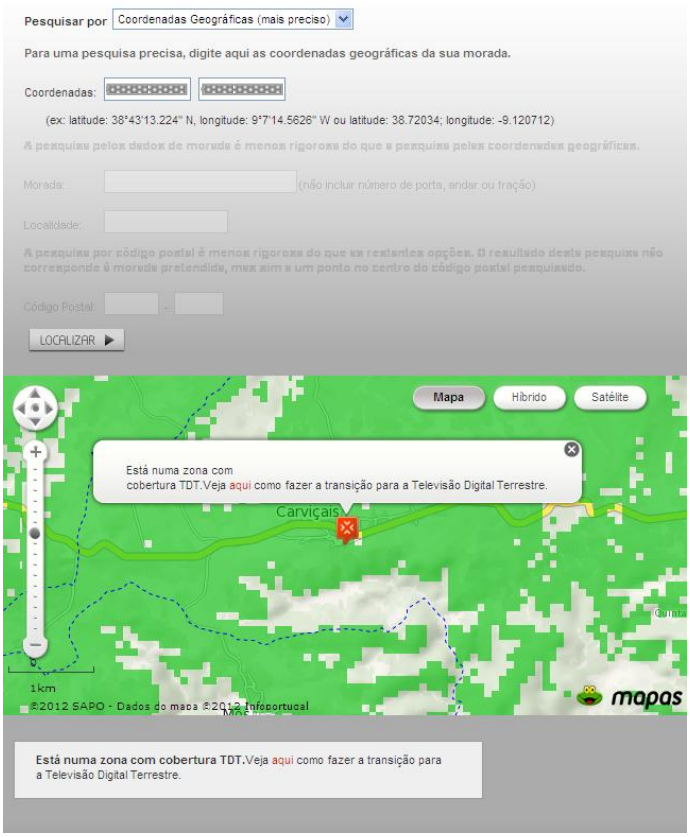
1 minute measurements (60) in the Maximum direction

Measured Azimuth: 204 degrees

Field Strenght [dBuV/m]: 64.737252
MER [dB]: 29.748000
BER before Viterbi: 1.700000E-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 ponto de medida, junto à residência do reclamante, **todos os parâmetros de qualidade de sinal analisados apresentam níveis aceitáveis, ou mesmo bons,** pelo que, **não se confirmam os problemas de receção** reportados na reclamação apresentada.

Assim, conclui-se que as previsões de cobertura da PT são coerentes com as nossas medições, no local.

No período de observação, constatou-se que os valores de campo elétrico e de MER se mantiveram bons e estáveis, na direção do emissor da Serra da Marofa, Figueira de Castelo Rodrigo. Nestas circunstâncias, foi sempre possível a descodificação do sinal TDT.

O Sr. [redacted] 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 é, neste caso, o emissor da Serra da Marofa.