

ANACOM



AUTORIDADE
NACIONAL
DE COMUNICAÇÕES

AVALIAÇÃO DA COBERTURA TDT



Praia da Salema

Vila do Bispo

DGE1 - Centro de Monitorização e Controlo do Espectro



26 de julho de 2012

De acordo com solicitado na intervenção 2012/████, em 26 de julho de 2012, foi realizada a avaliação das condições de recepção de TDT, na morada do reclamante, no █████ █████ ████, █.█, Praia da Salema, concelho de Vila do Bispo.

Metodologia

Procedeu-se à avaliação da cobertura TDT, no local da reclamação, utilizando-se o analisador de DVB-T, marca R&S, modelo ETL, instalado na unidade móvel e ligado a uma antena, da marca R&S, modelo HL040 (faixa de funcionamento: 400 - 3600 MHz), de polarização horizontal, a uma altura de 10 m, acima 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 amostras do sinal, durante 1 minuto, no azimute correspondente ao máximo de intensidade de campo.

Adicionalmente, utilizou-se, na baixada do reclamante, o recetor de TV, da marca Promax, modelo TV EXPLORER HD, para complementar a análise das condições de recepção do sinal TDT.

Resultados

Ponto 1: █████ █████ ████, █.█, Praia da Salema

Coordenadas geográficas (WGS84):

Latitude: 37° 03' █.█" N

Longitude: 008° 49' █.█" W

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



Registos obtidos na estação móvel

Diagrama espectral

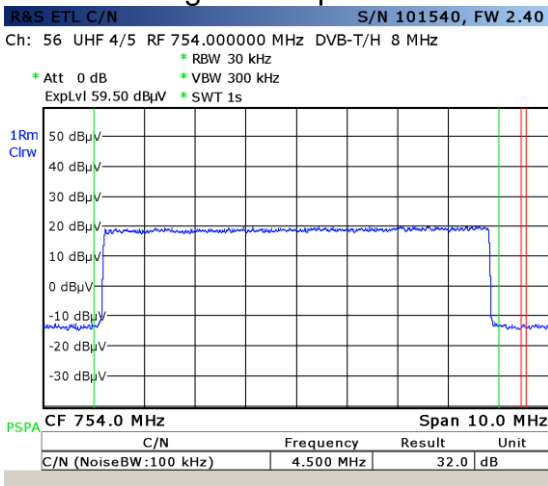
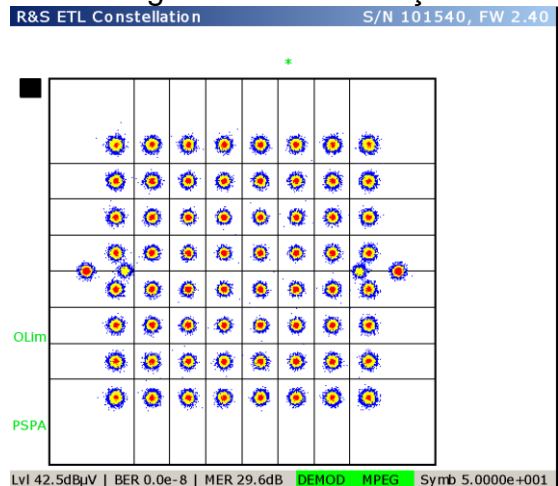


Diagrama da constelação

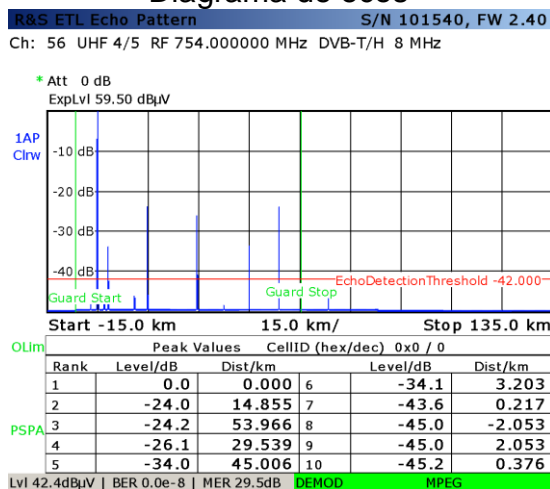


Quadro resumo

R&S ETL Digital Overview		S/N 101540, FW 2.40	
Ch: 56 UHF 4/5 RF 754.000000 MHz DVB-T/H 8 MHz			
* Att 0 dB ExplLvl 59.50 dBµV Level		42.3 dBµV	
Fail	Limit	Results	Unit
Level	47.0	42.3	dBµV
Constellation		64 QAM NH / normal	
MER (rms)	24.0	29.5	dB
MER (peak)	10.0	14.3	dB
EVM (rms)	-----	2.20	4.40 %
EVM (peak)	-----	12.68	22.00 %
BER before Viterbi		5.9e-6(10/10)	1.0e-2
BER before RS		0.0e-8(17/100)	2.0e-4
BER after RS		0.0e-7(10/100)	1.0e-10
Packet Error Ratio		0.0e-5(10/100)	1.0e-8
Packet Errors		0	1 /s
Carrier Freq Offset	-30000.0	-36.2	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			
LVI 42.3dBµV BER 0.0e-8 MER 29.5dB DEMOD MPEG			

Date: 26.JUL.2012 15:52:49

Diagrama de ecos



Date: 26.JUL.2012 15:53:16

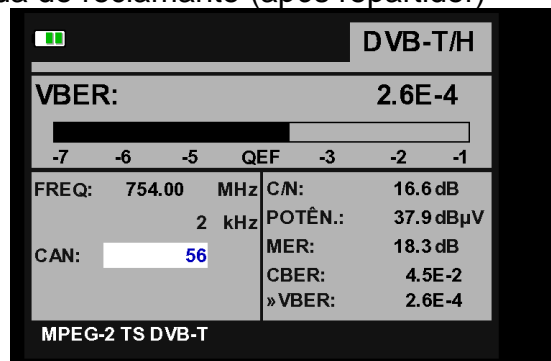
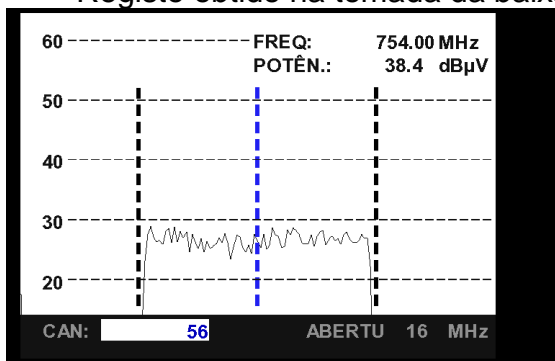
Resultados globais das medições

1 minute measurements (60) in the Maximum direction
Measured Azimuth: 46 degrees

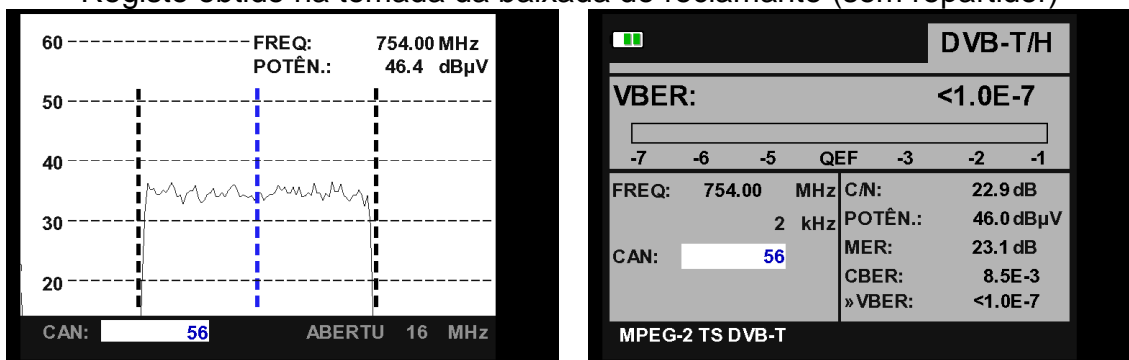
Field Strength [dBuV/m]: 69.23
MER [dB]: 29.47
BER before Viterbi: 9.300000E-6
BER after RS: 0.000000E+0

Análise das Condições de Recepção na Instalação do Reclamante

Registo obtido na tomada da baixada do reclamante (após repartidor)



Registo obtido na tomada da baixada do reclamante (sem repartidor)



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 dispõe de cobertura TDT.

The screenshot shows the TDT coverage prediction website. The page features a search form for coordinates or address, a map with a red location marker, and a notification box stating "Está numa zona com cobertura TDT. Veja aqui como fazer a transição para a Televisão Digital Terrestre." The right sidebar contains news and contact information.

Conclusão

No exterior, junto à residência do reclamante, o nível de intensidade de campo, assim como os demais **parâmetros de qualidade do sinal analisados apresentam indicadores bons ou muito bons, garantindo-se a correta descodificação do sinal de TDT.**

Da análise do diagrama polar de recepção, infere-se que o emissor da rede que melhor serve aquele local é de **Fóia**.

A instalação de recepção do reclamante não se afigura adequada à distribuição do sinal, uma vez que, não dispõe de um amplificador, necessário para fazer face às elevadas perdas introduzidas, quer pelo cabo coaxial, quer pelos repartidores e tomadas de TV. Consequentemente, nestas condições, não é possível garantir um sinal de qualidade nos diferentes pontos da instalação, verificando-se elevadas taxas de erros (BER), originando os problemas de congelamento de imagem reportados.

O reclamante, face ao constatado, ficou de rever a sua instalação, dando a reclamação por encerrada.