

ANACOM



AUTORIDADE
NACIONAL
DE COMUNICAÇÕES

AVALIAÇÃO DA COBERTURA TDT

Rua [REDACTED] [REDACTED]
Pombal

DGE1 - Centro de Monitorização e Controlo do Espectro



De acordo com o solicitado na intervenção 2012/████, no dia 18 de abril de 2012, foi realizada a avaliação das condições de recepção de TDT, na morada do reclamante.

Rua: Rua ██████████, █
Localidade: Pombal
Código Postal: 3100 – █ POMBAL

Metodologia

Para a avaliação da cobertura TDT, no local da reclamação, foi escolhido um ponto de medição, à porta da casa do reclamante.

Nas medições, foi utilizado 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 5º e de seguida adquire 60 medições, durante 1 minuto, no azimute correspondente ao máximo de sinal encontrado.

Para complementar a análise das condições de recepção do sinal TDT, foram efetuadas medições na baixada da antena do reclamante, utilizando-se para o efeito o analisador de TV, da marca Promax, modelo TV EXPLORER HD.

Resultados

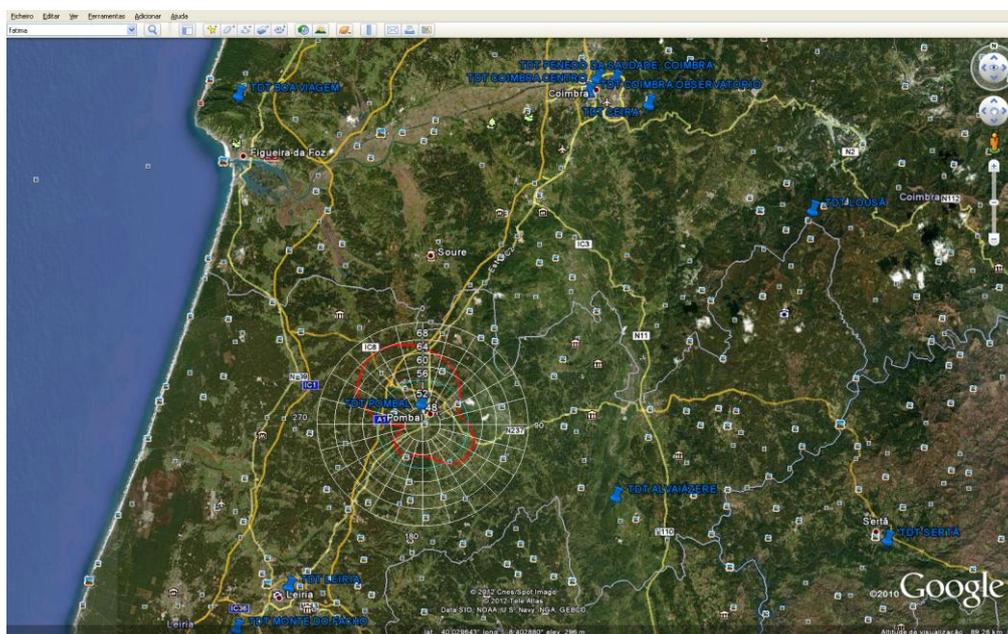
Ponto 1 – junto da casa do reclamante.

Coordenadas geográficas (WGS84):

Latitude: 39° 54' ██." N

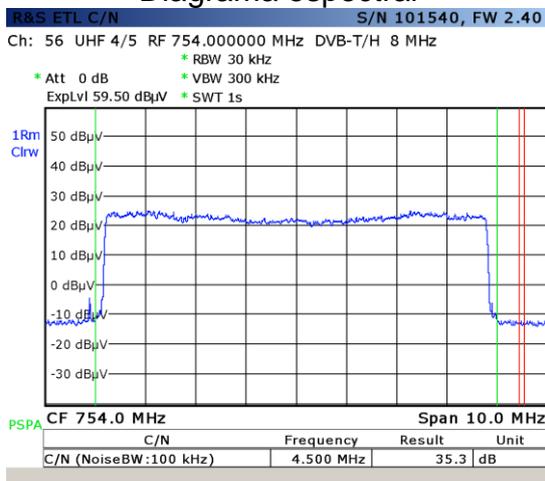
Longitude: 008° 38' ██." W

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



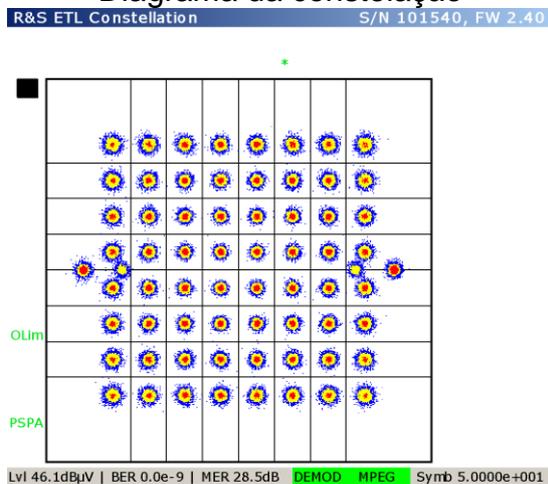
Registos na estação móvel

Diagrama espectral



Date: 18.APR.2012 14:22:01

Diagrama da constelação



Date: 18.APR.2012 14:23:38

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 ExplVl 59.50 dBµV Level		46.0 dBµV	
Fail	Limit	Results	Limit Unit
Level	47.0	46.0	117.0 dBµV
Constellation		64 QAM NH / normal	
MER (rms)	24.0	28.5	dB
MER (peak)	10.0	13.4	dB
EVM (rms)	----	2.46	4.40 %
EVM (peak)	----	14.01	22.00 %
BER before Viterbi		1.2e-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	-56.6	30000.0 Hz
Bit Rate Offset	-100.0	-0.1	100.0 ppm
MPEG Ts Bitrate		19.905881	MBit/s
PSPA			
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	TNT N (N)	MPE FEC Off/Off	Time Sl. Off/Off 117
Lvl 46.0dBµV BER 0.0e-8 MER 28.5dB DEMOD MPEG			

Date: 18.APR.2012 14:24:06

Diagrama de ecos



Date: 18.APR.2012 14:24:53

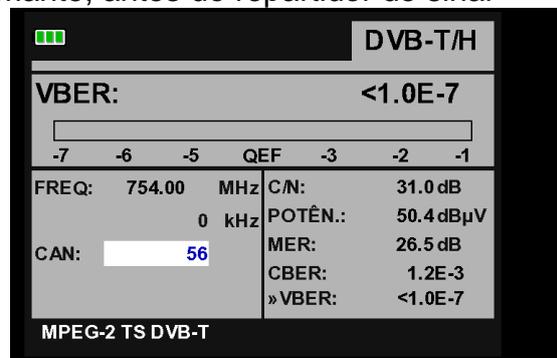
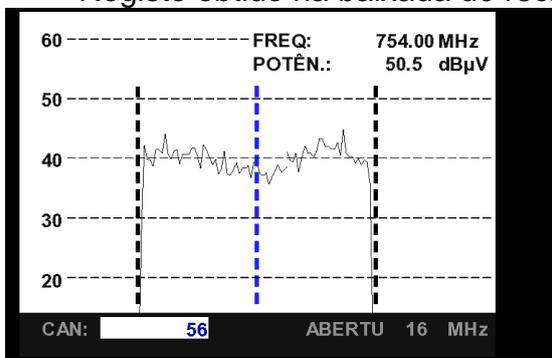
Resultados Globais das medições

1 minute measurements in the Maximum direction
Measured Azimuth: **334 degrees**

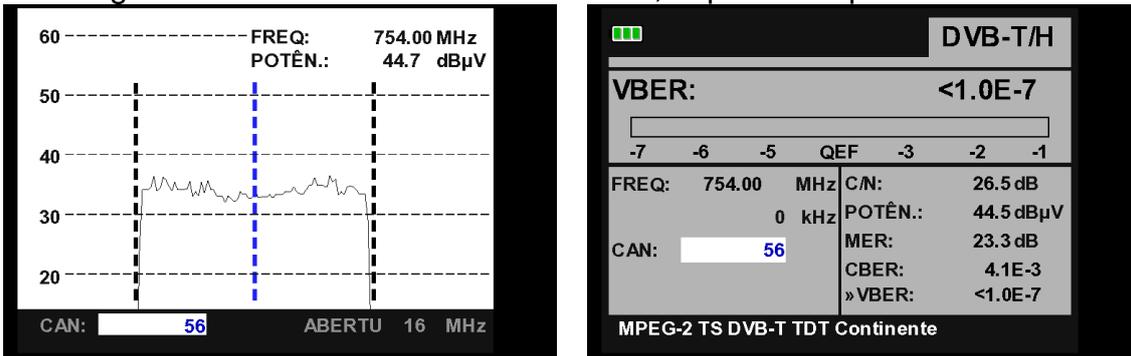
Field Strenght [dBuV/m]: 67.04
MER [dB]: 26.07
BER before Viterbi: 1.300000E-4
BER after RS: 0.000000E+0

Análise da Recepção na Instalação do Reclamante

Registo obtido na baixada do reclamante, antes do repartidor de sinal



Registo obtido na baixada do reclamante, depois do repartidor de sinal



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

The screenshot shows the TDT website's coverage prediction tool. The search results show that the user's location (Pombal) is in a green zone with TDT coverage. The website also displays navigation links and contact information.

Está numa zona com cobertura TDT. Veja aqui como fazer a transição para a Televisão Digital Terrestre.

Está numa zona com cobertura TDT. Veja aqui como fazer a transição para a Televisão Digital Terrestre.

Campanha no âmbito da licença nº 0/2008 do ICP-ANACOM

Início | Notícias | Empresas & Profissionais | Blog | Imprensa | Contactos | Perguntas Frequentes | Política de Privacidade

Conclusão

Na baixada da antena da instalação de recepção do reclamante, o sinal de TDT disponível apresentava bons indicadores de qualidade (nível de sinal, C/N e MER), ainda que se tivesse verificado uma ligeira degradação após o repartidor ('splitter'), a descodificação do sinal não era comprometida.

Da análise do diagrama polar de recepção, infere-se que o emissor da rede que melhor serve aquela zona é o de **Pombal**, podendo eventualmente juntar-se a contribuição do da **Boa Viagem**, a cerca de 37 km, que se encontra no mesmo enfiamento.

Na análise efetuada no exterior, junto à casa do reclamante, constatou-se que **os parâmetros de qualidade de sinal avaliados exibiam bons indicadores, garantindo-se, na altura, a correta descodificação do sinal TDT¹.**

Em face do exposto, confirma-se a informação disponibilizada pela PTC relativamente à cobertura TDT do local.

¹ *Esta informação tem por base os resultados disponibilizados pelo analisador de DVB-T, da marca R&S, modelo ETL, usado nas medições, **mas serão de admitir possíveis divergências face a outros recetores de DVB-T, disponíveis no mercado, com características técnicas distintas.** O R&S ETL posiciona a janela de FFT, usada para a desmodulação, de forma garantir que a densidade espectral de potência dos ecos detetados, correspondentes a diferentes trajetos do sinal, seja maximizada no seu interior.*