

**ANACOM**



AUTORIDADE  
NACIONAL  
DE COMUNICAÇÕES

## **AVALIAÇÃO DA COBERTURA TDT**



7090-█ Viana do Alentejo

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



12 de setembro de 2012

De acordo com o solicitado na intervenção 2012/███, no dia 12 de setembro de 2012, foram analisadas as condições de recepção de TDT, junto á porta da morada indicada, assim com na baixada da instalação do reclamante:

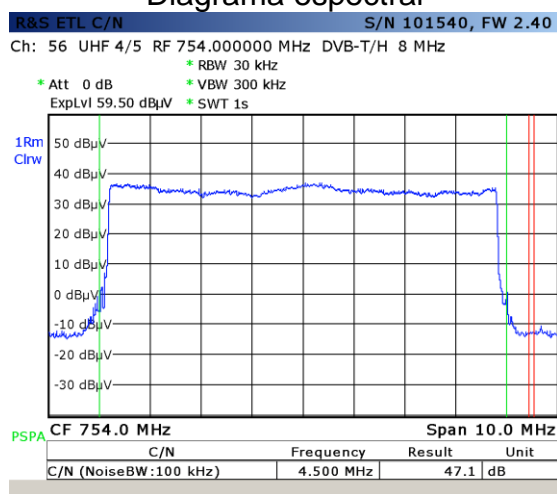
Rua: ██████████, █  
 Localidade: Viana do Alentejo  
 Código Postal: 7090-█████ Viana do Alentejo

Nas medições, utilizou-se o analisador de DVB-T, modelo ETL, da marca R&S, instalado na unidade móvel e ligado a uma antena, modelo HL040, da marca R&S (para a faixa: 400 - 3600 MHz), em 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.

Na baixada da instalação do reclamante foi utilizado o analisador de DVB-T, da marca PROMAX, modelo HD EXPLORER.

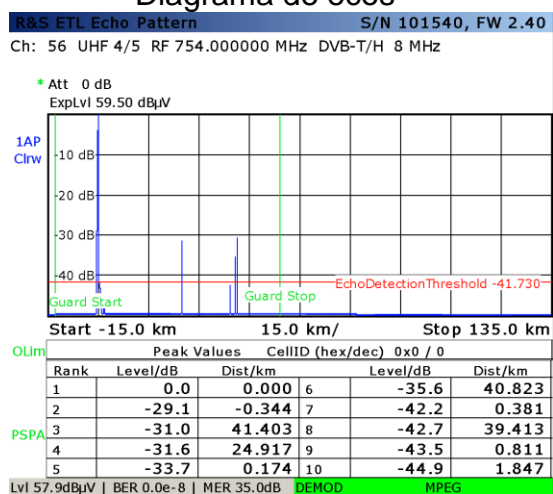
**Análise da Recepção junto à porta do Reclamante**

Diagrama espectral



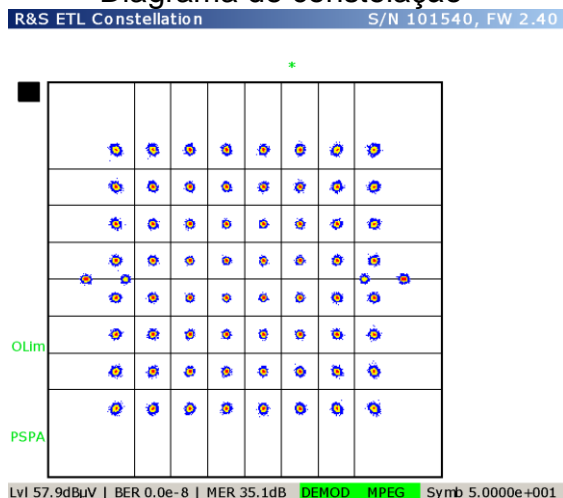
Date: 12.SEP.2012 16:40:39

Diagrama de ecos



Date: 12.SEP.2012 16:40:22

## Diagrama de constelação



Date: 12.SEP.2012 16:40:06

## Resumo de valores

Pass	Limit	<	Results	<	Limit	Unit
Level	47.0		58.4		117.0	dBµV
Constellation			64 QAM NH / normal			
MER (rms)	24.0		35.5		-----	dB
MER (peak)	10.0		21.5		-----	dB
EVM (rms)	-----		1.10		4.40	%
EVM (peak)	-----		5.54		22.00	%
BER before Viterbi			0.0e-8(29/100)		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		-43.4		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 58.4dBµV | BER 0.0e-8 | MER 35.5dB | DEMOD MPEG

Date: 12.SEP.2012 16:39:55

## Resultado das medições

1 minute measurements (60) in the Maximum direction  
Measured Azimuth: 016 degrees

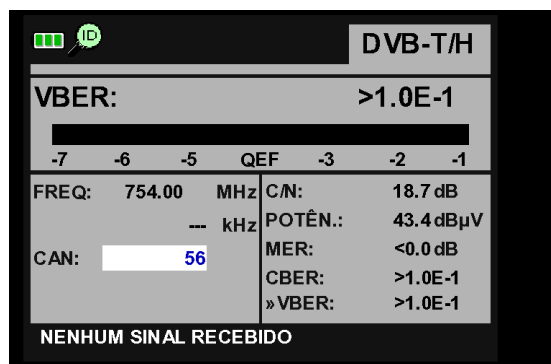
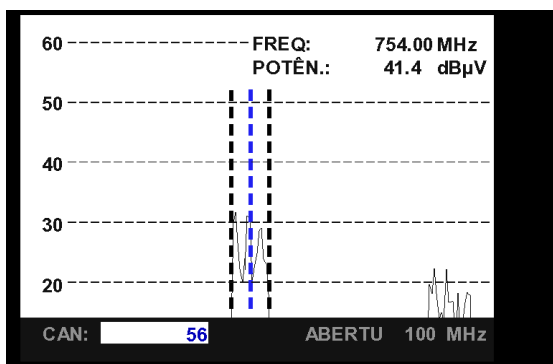
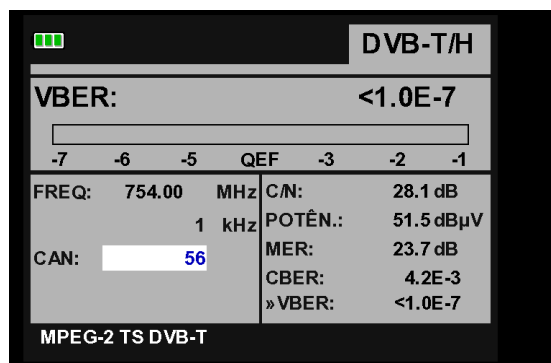
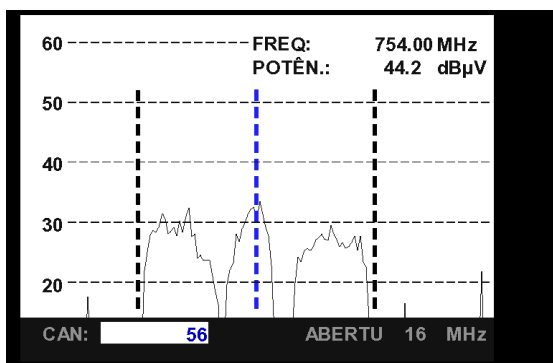
**Field Strenght [dBuV/m]: 77.227229**  
**MER [dB]: 35.307000**  
**BER before Viterbi: 0.000000E+0**  
**BER after RS: 0.000000E+0**

## Análise da recepção em casa do reclamante

A instalação de recepção do reclamante é constituída por uma antena do tipo Yagi, direcionada para o emissor de TDT do Alto de São Bento, Évora, não possuindo um sistema de amplificação que compense as perdas de distribuição para a várias divisões: cozinha, quarto e sala. Acentuando-se em cada derivação, uma progressiva e significativa perda de sinal, não estando garantidas as condições mínimas de recepção, por insuficiência de sinal, devido a anomalias da instalação.

Assim, só foi possível efetuar medições na cozinha, cujos registos se apresentam em seguida, uma vez que, nas restantes divisões, o sinal apresentava um nível muito reduzido.

O reclamante utiliza descodificadores da marca DION DTT1582.



**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



## Conclusão

No exterior da residência do reclamante, e com a antena de recepção orientada para o Alto de São Bento, em Évora, constatou-se que os parâmetros de qualidade de sinal analisados **permitem a correta descodificação das emissões de TDT.**

Porém, a instalação do reclamante não se encontra devidamente preparada para a recepção de TDT, e como tal, nessas condições, é natural que surjam os problemas reportados.

Desta forma, **o reclamante deverá providenciar a retificação das anomalias identificadas na sua instalação.**