

Resolução nº 583, de 27 de março de 2012

Publicado: Quinta, 05 Abril 2012 01:00 | Última atualização: Quarta, 08 Maio 2019 16:25 | Acessos: 11440

Altera o Regulamento Técnico para Prestação do Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens e de Retransmissão de Televisão.

Observação: Este texto não substitui o publicado no DOU de [5/4/2012](#).

O CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelos artigos [22](#) e [211](#) da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, pelo [art. 35](#) do Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações, aprovado pelo Decreto nº 2.338, de 7 de outubro de 1997,

CONSIDERANDO que é da competência da Agência Nacional de Telecomunicações, nos termos do [art. 211](#) da Lei nº 9.472, elaborar e manter os planos de distribuição de canais para prestação dos serviços de radiodifusão, levando em conta, inclusive, os aspectos concernentes à evolução tecnológica;

CONSIDERANDO que a Portaria MC nº 24, de 11 de fevereiro de 2009, publicada no Diário Oficial da União do dia 23 subsequente, aprova a possibilidade de utilização dos canais 60 a 68, correspondentes à faixa de 746,00MHz a 800,00MHz, na prestação dos serviços de radiodifusão de sons e imagens e de retransmissão de televisão, no âmbito do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre – SBTVD-T;

CONSIDERANDO a necessidade de regulamentar o uso das máscaras de espectro radioelétrico que devem ser respeitadas nas transmissões de televisão terrestre em tecnologia digital, de forma a prevenir a ocorrência de interferências entre canais adjacentes instalados em uma mesma localidade;

CONSIDERANDO os comentários recebidos em decorrência da Consulta Pública nº 835, de 26 de outubro de 2007, publicada no Diário Oficial da União do dia 31 subsequente;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 53500.019125/2007;

CONSIDERANDO a deliberação tomada em sua Reunião nº 642, realizada em 22 de março de 2012,

- [Acesse](#) a Ata da Reunião nº 642, de 22 de março de 2012, e [acesse](#) a Análise nº 123/2012 - GCJV, de 09/03/2012, do Conselheiro Relator.

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar, na forma do Anexo à presente Resolução, a alteração do Regulamento Técnico para a Prestação do Serviço de Radiodifusão Sons e Imagens e de Retransmissão de Televisão, aprovado pela Resolução nº 284 de 7 de dezembro de 2001, e alterado pela Resolução nº 398, de 7 de abril de 2005.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOÃO BATISTA DE REZENDE
Presidente do Conselho

ANEXO À RESOLUÇÃO Nº 583, DE 27 DE MARÇO DE 2012

ALTERAÇÃO DO REGULAMENTO TÉCNICO PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RADIODIFUSÃO DE SONS E IMAGENS E DE RETRANSMISSÃO DE TELEVISÃO, APROVADO PELA RESOLUÇÃO Nº 284, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2001, ALTERADO PELA RESOLUÇÃO Nº 398, DE 7 DE ABRIL DE 2005

Alterar o Regulamento Técnico para a Prestação do Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens e do Serviço de Retransmissão de Televisão, aprovado pela Resolução nº 284, de 7 de dezembro de 2001, alterado pela Resolução nº 398, de 7 de março de 2005, conforme segue:

1) Dar nova redação ao [item 3.1.2](#):

"3.1.2 - Canalização em frequências Ultra-altas (UHF):

Aos Serviços de Radiodifusão de Sons e Imagens e de Retransmissão de TV em UHF são destinados 54 canais de 6 MHz de largura de faixa, relacionados na Tabela 2.

TABELA 2

Canalização de TV em UHF

CANAL	FAIXA (MHz)	FREQUÊNCIA DA PORTADORA (MHz)	
		VÍDEO	SOM
14	470 – 476	471,25	475,75
15	476 – 482	477,25	481,75
16	482 – 488	483,25	487,75
17	488 – 494	489,25	493,75
18	494 – 500	495,25	499,75
19	500 – 506	501,25	505,75
20	506 – 512	507,25	511,75
21	512 – 518	513,25	517,75
22	518 – 524	519,25	523,75
23	524 – 530	525,25	529,75
24	530 – 536	531,25	535,75

25	536 – 542	537,25	541,75
26	542 – 548	543,25	547,75
27	548 – 554	549,25	553,75
28	554 – 560	555,25	559,75
29	560 – 566	561,25	565,75
30	566 – 572	567,25	571,75
31	572 – 578	573,25	577,75
32	578 – 584	579,25	583,75
33	584 – 590	585,25	589,75
34	590 – 596	591,25	595,75
35	596 – 602	597,25	601,75
36	602 – 608	603,25	607,75
38	614 – 620	615,25	619,75
39	620 – 626	621,25	625,75
40	626 – 632	627,25	631,75
41	632 – 638	633,25	637,75
42	638 – 644	639,25	643,75
43	644 – 650	645,25	649,75
44	650 – 656	651,25	655,75
45	656 – 662	657,25	661,75
46	662 – 668	663,25	667,75
47	668 – 674	669,25	673,75
48	674 – 680	675,25	679,75
49	680 – 686	681,25	685,75
50	686 – 692	687,25	691,75
51	692 – 698	693,25	697,75
52	698 – 704	699,25	703,75
53	704 – 710	705,25	709,75
54	710 – 716	711,25	715,75
55	716 – 722	717,25	721,75
56	722 – 728	723,25	727,75
57	728 – 734	729,25	733,75
58	734 – 740	735,25	739,75
59	740 – 746	741,25	745,75
60	746 – 752	747,25	751,75
61	752 – 758	753,25	757,75
62	758 – 764	759,25	763,75
63	764 – 770	765,25	769,75
64	770 – 776	771,25	775,75
65	776 – 782	777,25	781,75
66	782 – 788	783,25	787,75
67	788 – 794	789,25	793,75
68	794 – 800	795,25	799,75

Observação: A faixa de frequências de 608 a 614 MHz, que corresponderia ao canal 37, é atribuída, internacionalmente, ao Serviço de Radioastronomia, em caráter primário.

3.1.2.1 - O uso dos canais de 60 a 68 está restrito às condições fixadas no Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de frequências no Brasil."

2) Dar nova redação ao [item 3.3.4.1](#):

"3.3.4.1 - A ERP máxima a ser autorizada para estação de RTV em caráter secundário, referida a uma altura de antena de 150 metros sobre o nível médio do terreno, não poderá ser superior à maior ERP dentre as de todas as radiais da estação de TV ou de RTV em caráter primário de menor cobertura entre as já instaladas na localidade. Em nenhum caso, porém, poderá ultrapassar os limites abaixo estabelecidos:

canal 2 - 6: 80 W

canal 7 - 13: 160 W

canal 14 - 68: 360 W"

3) Substituir a TABELA 8, [item 3.4.1](#), pela seguinte:

"TABELA 8

Valores de intensidade de campo E (50,50) nos contornos de serviço, em dBμ

CANAIS	CONTORNO 1 (dBμ)	CONTORNO 2 (dBμ)	CONTORNO 3 (dBμ)
VHF - 2 a 6	74	68	54
VHF - 7 a 13	77	71	60
UHF - 14 a 68	80	74	70

"

4) Substituir a Tabela 9, [item 5.1](#), pela seguinte:

"TABELA 9

Contornos protegidos em VHF e UHF

CANAL	2 a 6	7 a 13	14 a 68
CONTORNO PROTEGIDO	58	64	70
E (50,50) em dBm			

"

5) Substituir as Tabelas 12 e 13, do [item 5.3](#), pelas seguintes:

"TABELA 12

Valores de intensidade de campo interferente para VHF e UHF

CANAL	2 a 6				7 a 13				14 a 68							
	Co-canal		Canal Adjacente		Co-canal		Canal Adjacente		Co-canal		Canal Adjacente		Osc. Local	Freq. Image m de Áudio	Freq. Image m de Vídeo	Bat. de FI
Contorno Interferente	Decalagem		Adjacente		Decalagem		Adjacente		Decalagem		Adjacente					
	com	sem	sup.	inf.	com	sem	sup.	inf.	com	sem	sup.	inf.				
E (50, 10) em dBm	30	13	70	64	36	19	76	70	42	25	82	76	76	76	67	82

"

"TABELA 13

CANAL A SER PROTEGIDO	CANAIS INTERFERENTES					
	OSCILADOR LOCAL		FREQUÊNCIA IMAGEM ÁUDIO	FREQUÊNCIA IMAGEM VÍDEO	BATIMENTO DE FI	
	n - 7	n + 7	n + 14	n + 15	n - 8	n + 8
	n					
14		21	28	29		22
15		22	29	30		23
16		23	30	31		24
17		24	31	32		25
18		25	32	33		26
19		26	33	34		27
20		27	34	35		28
21	14	28	35	36		29
22	15	29	36		14	30

23	16	30		38	15	31
24	17	31	38	39	16	32
25	18	32	39	40	17	33
26	19	33	40	41	18	34
27	20	34	41	42	19	35
28	21	35	42	43	20	36
29	22	36	43	44	21	
30	23		44	45	22	38
31	24	38	45	46	23	39
32	25	39	46	47	24	40
33	26	40	47	48	25	41
34	27	41	48	49	26	42
35	28	42	49	50	27	43
36	29	43	50	51	28	44
38	31	45	52	53	30	46
39	32	46	53	54	31	47
40	33	47	54	55	32	48
41	34	48	55	56	33	49
42	35	49	56	57	34	50
43	36	50	57	58	35	51
44		51	58	59	36	52
45	38	52	59	60		53
46	39	53	60	61	38	54
47	40	54	61	62	39	55
48	41	55	62	63	40	56
49	42	56	63	64	41	57
50	43	57	64	65	42	58
51	44	58	65	66	43	59
52	45	59	66	67	44	60
53	46	60	67	68	45	61
54	47	61	68		46	62
55	48	62			47	63
56	49	63			48	64
57	50	64			49	65
58	51	65			50	66
59	52	66			51	67
60	53	67			52	68
61	54	68			53	
62	55				54	
63	56				55	
64	57				56	
65	58				57	
66	59				58	
67	60				59	
68	61				60	

"

6) Dar nova redação ao corpo do [item 7.1.3](#):

"7.1.3.1 - Em todas as situações, o sistema irradiante deve ser instalado em local onde não cause interferência prejudicial e nem tenha o serviço interferido por outros sistemas de telecomunicações autorizados e regularmente instalados. As seguintes condições deverão ser observadas:

a) se a altura física do sistema irradiante da estação transmissora for igual ou maior que 45 metros, este deverá estar afastado de, pelo menos, três vezes o comprimento de onda da estação de radiodifusão sonora que utiliza monopolo vertical;

b) o sistema irradiante da estação deve ficar totalmente fora do cone de proteção das antenas transmissoras ou receptoras de microondas; o cone de proteção é definido como um cone circular reto com vértice no foco da parábola do enlace, cujo eixo é uma linha que une os centros dessas antenas, cuja altura é de 1000 m e cujo diâmetro da base é de 175 m.

7.1.3.2 - De modo a prevenir interferência das estações digitais na recepção das estações analógicas e digitais previstas ou instaladas na mesma localidade e que operem em canais adjacentes, as emissões das estações digitais devem atender à máscara do espectro de transmissão adequada a cada situação. A frequência central das portadoras OFDM deverá estar deslocada positivamente em 1/7 MHz com relação à frequência central do canal de televisão utilizado. Ficam estabelecidos 3 tipos de máscara: não crítica, subcrítica e crítica, conforme ilustra a Figura 1.

7.1.3.2.1 - A Tabela 16 especifica os critérios para emprego das máscaras não crítica, subcrítica e crítica.

TABELA 16

Critérios para Emprego das Máscaras do Espectro de Transmissão

Classe da estação digital	A, B e C			Especial
	Digital		Analógica	
Tipo de modulação do canal adjacente previsto ou instalado na mesma localidade			Na ausência de canal adjacente na mesma localidade	Na presença ou na ausência de canal adjacente na mesma localidade
Distância em relação à estação de canal adjacente na mesma localidade	< 400 m	> 400 m	-	
$P_{digital} ? P_{adjacente} +3dB$	SUB CRÍTICA	CRÍTICA	CRÍTICA	NÃO CRÍTICA
$P_{digital} > P_{adjacente} +3dB$	CRÍTICA			CRÍTICA

$P_{digital}$ = Potência ERP da estação Digital

$P_{adjacente}$ = Potência ERP da estação Adjacente

7.1.3.2.2 - A Figura 1 e a Tabela 17 indicam as atenuações mínimas das emissões fora da faixa em relação à potência média do transmissor, especificadas em função do afastamento em relação à frequência central das portadoras OFDM que compõem o sinal digital, para as máscaras não crítica, subcrítica e crítica.

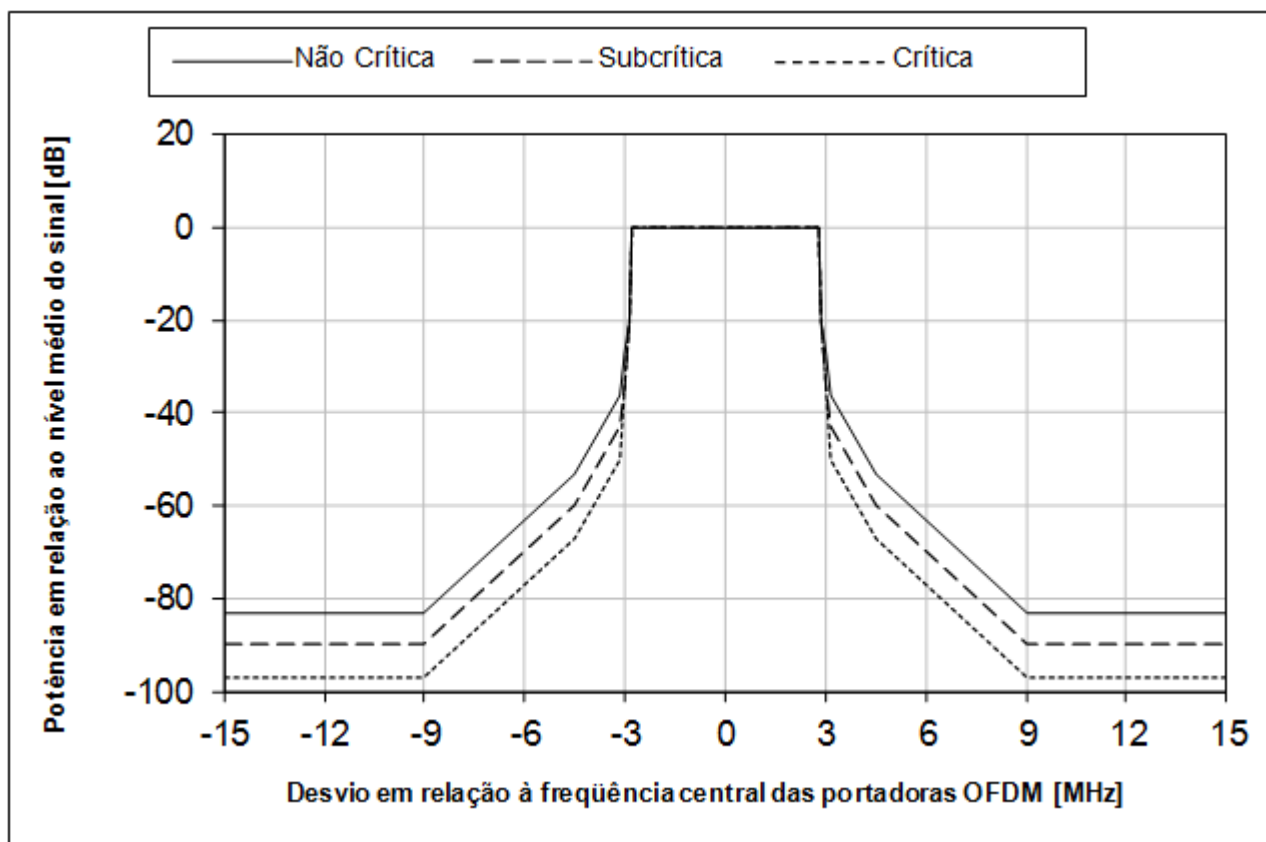


Figura 1 – Máscaras do Espectro de Transmissão para Televisão Digital

TABELA 17

Especificação das Máscaras do Espectro de Transmissão

Desvio em relação à frequência central das portadoras OFDM	Atenuação mínima em relação à potência média, medida na frequência central das portadoras OFDM para uma banda de 10 kHz		
	Máscara não crítica	Máscara subcrítica	Máscara crítica
-15 MHz	83,0 dB	90,0 dB	97,0 dB
-9 MHz	83,0 dB	90,0 dB	97,0 dB
-4,5 MHz	53,0 dB	60,0 dB	67,0 dB
-3,15 MHz	36,0 dB	43,0 dB	50,0 dB
-3,00 MHz	27,0 dB	34,0 dB	34,0 dB
-2,86 MHz	20,0 dB	20,0 dB	20,0 dB
-2,79 MHz	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB
2,79 MHz	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB
2,86 MHz	20,0 dB	20,0 dB	20,0 dB
3,00 MHz	27,0 dB	34,0 dB	34,0 dB

3,15 MHz	36,0 dB	43,0 dB	50,0 dB
4,5 MHz	53,0 dB	60,0 dB	67,0 dB
9 MHz	83,0 dB	90,0 dB	97,0 dB
15 MHz	83,0 dB	90,0 dB	97,0 dB

7.1.3.2.3 - O sinal entregue à antena da estação transmissora digital deve satisfazer às condições impostas pelas máscaras indicadas neste Regulamento, de acordo com os critérios de utilização especificados na Tabela 16."

7) Incluir o [item 12.11](#) com a redação abaixo:

"12.11 - O uso dos canais 60 a 68 para a execução dos serviços de radiodifusão de sons e imagens e de retransmissão de televisão, bem como sua inclusão em planos básicos, somente poderá ocorrer quando sua destinação para tais fins for efetivada no Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Frequências no Brasil."

8) Dar nova Redação ao [item II, do Anexo VII](#):

"II. CANALIZAÇÃO PARA TV DIGITAL

Podem ser viabilizados canais da faixa alta de VHF e da faixa de UHF. A Tabela I mostra a canalização na faixa de VHF e a Tabela II mostra a canalização na faixa de UHF.

O uso dos canais de 60 a 68 está restrito às condições fixadas no Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de frequências no Brasil.

TABELA I – Canalização para TV Digital na Faixa de VHF

CANAL	FREQUÊNCIAS EXTREMAS (MHz)
7	174 – 180
8	180 – 186
9	186 – 192
10	192 – 198
11	198 – 204
12	204 – 210
13	210 – 216

TABELA II – Canalização para TV Digital na Faixa de UHF

CANAL	FREQUÊNCIAS EXTREMAS (MHz)
14	470 – 476
15	476 – 482
16	482 – 488
17	488 – 494
18	494 – 500
19	500 – 506

20	506 – 512
21	512 – 518
22	518 – 524
23	524 – 530
24	530 – 536
25	536 – 542
26	542 – 548
27	548 – 554
28	554 – 560
29	560 – 566
30	566 – 572
31	572 – 578
32	578 – 584
33	584 – 590
34	590 – 596
35	596 – 602
36	602 – 608
38	614 – 620
39	620 – 626
40	626 – 632
41	632 – 638
42	638 – 644
43	644 – 650
44	650 – 656
45	656 – 662
46	662 – 668
47	668 – 674
48	674 – 680
49	680 – 686
50	686 – 692
51	692 – 698
52	698 – 704
53	704 – 710
54	710 – 716
55	716 – 722
56	722 – 728
57	728 – 734
58	734 – 740
59	740 – 746
60	746 – 752
61	752 – 758
62	758 – 764
63	764 – 770
64	770 – 776
65	776 – 782

66	782 – 788
67	788 – 794
68	794 – 800

"

9) Substituir a TABELA IV, [item III, do Anexo VII](#), pela seguinte:

"TABELA IV – Classificação das Estações em Função de suas Características Máximas para a Faixa de UHF

Classe	Canais	Máxima Potência ERP	Altura de Referência Acima do Nível Médio da Radial (m)	Distância Máxima ao Contorno Protegido (km)
Especial	14 a 46	80kW (19 dBk)	150	58
	47 a 68	100 kW (20 dBk)		
A	14 a 68	8 kW (9 dBk)		42
B	14 a 68	0,8 kW (-1 dBk)		29
C	14 a 68	0,08 kW (-11 dBk)		18

"