



Painel API 4 Dipolos 120° - Banda Larga

Antena para transmissão broadcast banda larga em UHF, com polarização Horizontal. Ideal para transmissão de TV Digital e/ou Analógica.

Ideal para confecção de sistemas com diagramas de azimute dedicados de acordo com a necessidade do cliente.

Pode ser utilizado diagramas de elevação com tilt elétrico e/ou preenchimento de nulo.

É Confeccionada em alumínio, latão e isolantes de teflon, protegidos por um radome confeccionado em fibra de vidro e com acabamento em tinta epoxi branca ou laranja.

Sistemas com Configurações diferentes as apresentadas, entrar em contato.

Nº de Níveis	Nº de Faces	Ângulo de 1/2 Potência Vertical	Ganho		Potência Máxima de Entrada (Kw)	Conexão de Entrada
			dBd	Veze		
1	1	27°	10,0	10,00	2,5	EIA 7/8"
	2		6,0	3,98	5	EIA 1 5/8"
	3		4,6	2,88	7,5	EIA 1 5/8"
2	1	13°	13,0	19,95	5	EIA 1 5/8"
	2		9,0	7,95	10	EIA 1 5/8"
	3		7,6	5,75	15	EIA 3 1/8"
4	1	6,5°	16,0	39,81	10	EIA 1 5/8"
	2		12,0	15,85	20	EIA 3 1/8"
	3		10,6	11,48	30	EIA 4 1/16"
6	1	4,4°	17,8	60,25	15	EIA 3 1/8"
	2		13,8	24,00	30	EIA 4 1/16"
	3		12,4	17,38	30	EIA 4 1/16"
8	1	3,5°	19,0	79,43	20	EIA 3 1/8"
	2		15,0	31,62	30	EIA 4 1/16"
	3		13,6	22,90	30	EIA 4 1/16"
12	1	2,5°	20,8	120,22	30	EIA 4 1/16"
	2		16,8	47,86	30	EIA 4 1/16"
	3		15,2	33,11	30	EIA 4 1/16"

A coluna Nº de Faces corresponde a 120° um painel do outro
* Tabela corresponde ao sistema com conexão em EIA 7/8"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

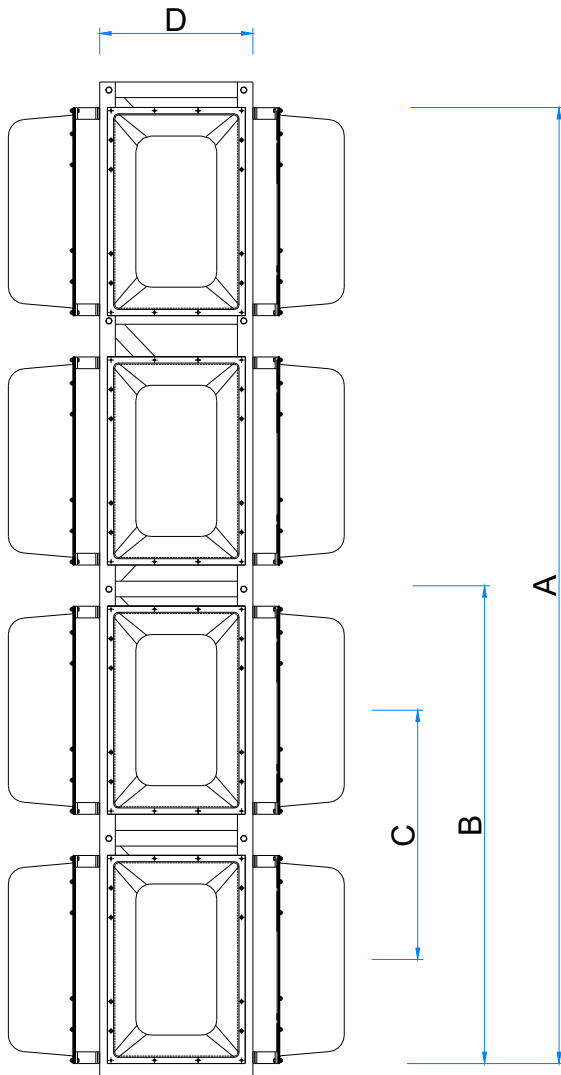
Faixa de Frequência.....	470 a 710 Mhz	600 a 860 Mhz
Largura de Banda.....	240 Mhz	260 Mhz
Polarização.....	Horizontal	
Impedância.....	50 ohms	
Ganho.....	Vide tabela	
Potência Máxima por elemento	300 Watts (N-Fêmea)	
	1000 Watts (DIN 7/16")	
	2500 Watts (EIA 7/8")	
Ângulo de ½ pot. vertical	Vide tabela	
Relação F/C.....	> 22 dB	
VSWR	<1.1:1	
Dimensões Unitárias (Alt. x Larg.).....	970mm x 450mm	
Área exposta Unitário	0,45 m²	
Carga ao Vento Unitário	45 Kgf	
Peso Unitário	12 Kg	
Conexão de entrada do sistema	N-Fêmea, DIN 7/16", EIA 7/8", EIA 1 5/8, EIA 3 1/8", EIA 4 1/16"	
Resistência a ventos	180 Km/h	
Proteção elétrica.....	Por intermédio da estrutura da antena	

O ganho apresentado nas tabelas acima, consideram perdas de divisores, cabos e conectores utilizados na interligação.

MODELO

API	120	04	XX	F, D, S
↓	↓	↓	↓	↓
Antena Painel Ideal	120°	Nº de Dipolos	Canal	F= N-Fêmea D= DIN 7/16" S= EIA 7/8"

Painel API 4 Dipolos - Banda Larga



Características Mecânicas										
Nº de Níveis	Nº de Faces	Área Exposta	Carga ao Vento	Peso	A	B	C	D	E	F
1	1	0,45	45	12	990	495				
	2	0,66	66	24						
	3	0,87	87	36						
2	1	0,9	90	24	2114	1057				
	2	1,32	132	48						
	3	1,74	174	72						
4	1	1,8	180	48	4362	2181				
	2	2,64	264	96						
	3	3,48	348	144						
6	1	2,7	270	72	6610	3305	1124	470	990	450
	2	3,96	396	144						
	3	5,22	522	216						
8	1	3,6	360	96	8858	4429				
	2	5,28	528	192						
	3	6,96	696	288						
12	1	5,4	540	144	13353	6677				
	2	7,92	792	288						
	3	10,44	1044	432						

A = Altura total do sistema (mm)
 B = Centro de fase do sistema (mm)
 C = Espaçamento entre painéis (mm)
 D = Largura de torre ideal (mm)
 E = Altura do painel (mm)
 F = Largura do painel (mm)
 Nº de faces (Referente a 90º)
 Área Exposta (m²)
 Carga ao Vento (Kgf)
 Peso (Kg)

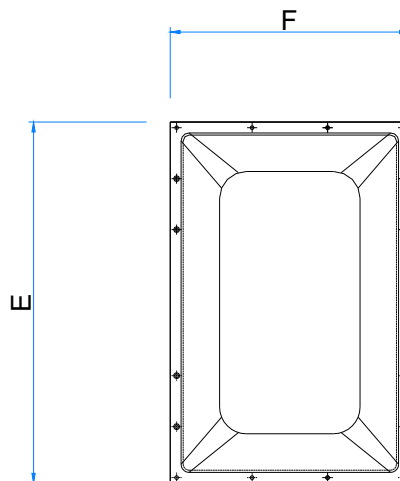
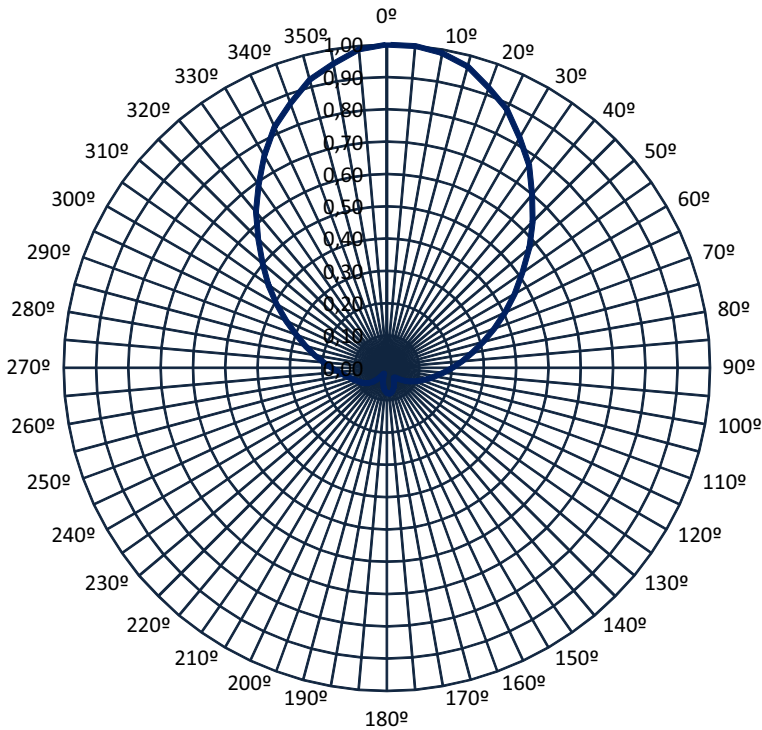


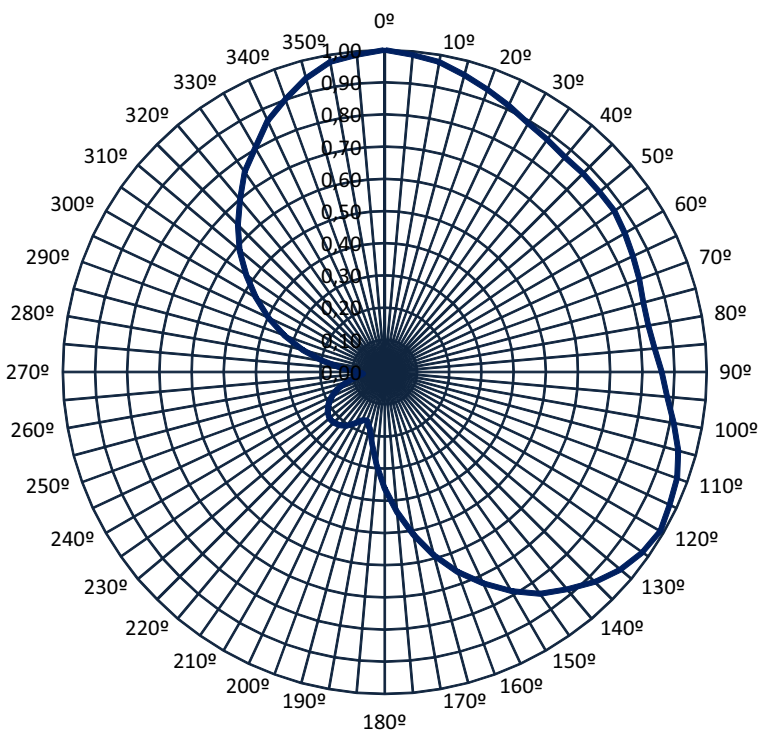
Diagrama de Azimute 1 Face



Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)	Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)
0°	1,00	0,0	100,0	90°	0,20	-13,8	4,2
5°	1,00	0,0	100,0	95°	0,18	-15,1	3,1
10°	0,99	-0,1	97,7	100°	0,15	-16,3	2,3
15°	0,97	-0,3	93,3	105°	0,13	-17,5	1,8
20°	0,92	-0,7	85,1	110°	0,11	-18,8	1,3
25°	0,88	-1,1	77,6	115°	0,10	-20,1	1,0
30°	0,82	-1,7	67,6	120°	0,08	-21,5	0,7
35°	0,77	-2,3	58,9	125°	0,07	-23,0	0,5
40°	0,70	-3,1	49,0	130°	0,06	-24,7	0,3
45°	0,64	-3,9	40,7	135°	0,05	-26,6	0,2
50°	0,58	-4,8	33,1	140°	0,04	-28,2	0,2
55°	0,51	-5,8	26,3	145°	0,04	-28,6	0,1
60°	0,46	-6,8	20,9	150°	0,04	-27,3	0,2
65°	0,40	-7,9	16,2	155°	0,05	-25,5	0,3
70°	0,35	-9,0	12,6	160°	0,06	-23,9	0,4
75°	0,31	-10,2	9,5	165°	0,07	-22,7	0,5
80°	0,27	-11,4	7,2	170°	0,08	-22,0	0,6
85°	0,23	-12,6	5,5	175°	0,08	-21,8	0,7

Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)	Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)
180°	0,08	-22,1	0,6	270°	0,17	-15,3	3,0
185°	0,07	-22,9	0,5	275°	0,20	-14,1	3,9
190°	0,06	-24,3	0,4	280°	0,23	-12,9	5,1
195°	0,05	-26,6	0,2	285°	0,26	-11,7	6,8
200°	0,03	-30,0	0,1	290°	0,30	-10,5	8,9
205°	0,02	-34,0	0,0	295°	0,34	-9,3	11,7
210°	0,02	-33,2	0,0	300°	0,39	-8,1	15,5
215°	0,03	-29,2	0,1	305°	0,45	-7,0	20,0
220°	0,05	-26,2	0,2	310°	0,50	-6,0	25,1
225°	0,06	-24,1	0,4	315°	0,56	-5,0	31,6
230°	0,07	-22,7	0,5	320°	0,63	-4,0	39,8
235°	0,08	-21,6	0,7	325°	0,69	-3,2	47,9
240°	0,09	-20,8	0,8	330°	0,76	-2,4	57,5
245°	0,10	-20,1	1,0	335°	0,82	-1,7	67,6
250°	0,11	-19,3	1,2	340°	0,87	-1,2	75,9
255°	0,12	-18,5	1,4	345°	0,92	-0,7	85,1
260°	0,13	-17,5	1,8	350°	0,95	-0,4	91,2
265°	0,15	-16,5	2,2	355°	0,99	-0,1	97,7

Diagrama de Azimute 2 Faces a 120°



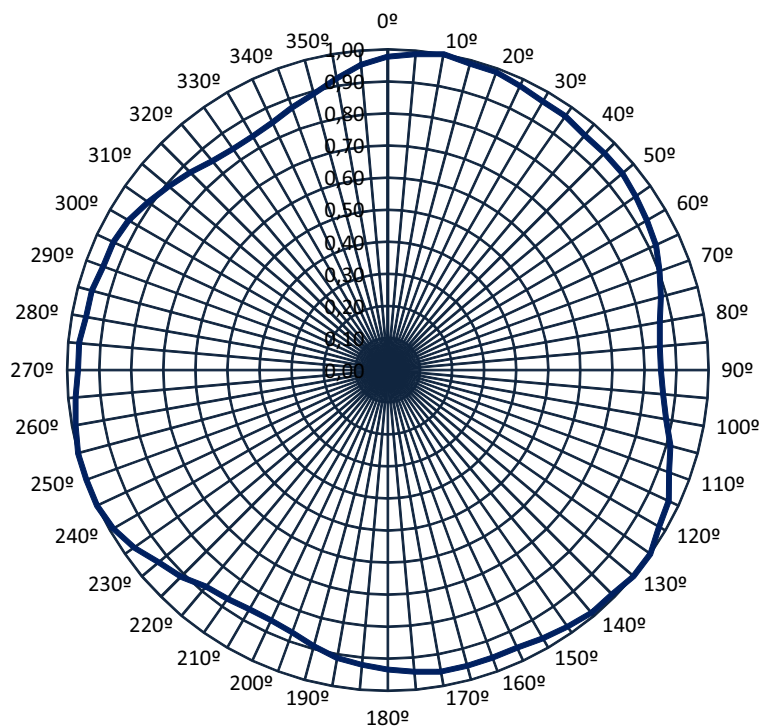
Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)	Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)
0°	1,00	0,0	100,0	90°	0,86	-1,3	74,1
5°	0,99	-0,1	97,7	95°	0,88	-1,1	77,6
10°	0,98	-0,2	95,5	100°	0,91	-0,8	83,2
15°	0,95	-0,4	91,2	105°	0,94	-0,5	89,1
20°	0,93	-0,6	87,1	110°	0,97	-0,3	93,3
25°	0,91	-0,8	83,2	115°	0,98	-0,2	95,5
30°	0,89	-1,0	79,4	120°	0,99	-0,1	97,7
35°	0,88	-1,1	77,6	125°	0,98	-0,2	95,5
40°	0,87	-1,2	75,9	130°	0,95	-0,4	91,2
45°	0,87	-1,2	75,9	135°	0,92	-0,7	85,1
50°	0,87	-1,2	75,9	140°	0,88	-1,1	77,6
55°	0,87	-1,2	75,9	145°	0,84	-1,5	70,8
60°	0,86	-1,3	74,1	150°	0,79	-2,1	61,7
65°	0,85	-1,4	72,4	155°	0,72	-2,8	52,5
70°	0,84	-1,5	70,8	160°	0,66	-3,6	43,7
75°	0,83	-1,6	69,2	165°	0,59	-4,6	34,7
80°	0,83	-1,6	69,2	170°	0,51	-5,8	26,3
85°	0,84	-1,5	70,8	175°	0,44	-7,2	19,1

Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)	Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)
180°	0,36	-8,8	13,2	270°	0,08	-21,7	0,7
185°	0,29	-10,8	8,3	275°	0,13	-17,6	1,7
190°	0,23	-12,9	5,1	280°	0,19	-14,2	3,8
195°	0,18	-14,9	3,2	285°	0,26	-11,6	6,9
200°	0,16	-15,9	2,6	290°	0,33	-9,6	11,0
205°	0,17	-15,6	2,8	295°	0,40	-8,0	15,8
210°	0,18	-14,7	3,4	300°	0,46	-6,7	21,4
215°	0,20	-13,8	4,2	305°	0,52	-5,6	27,5
220°	0,22	-13,3	4,7	310°	0,59	-4,6	34,7
225°	0,22	-13,0	5,0	315°	0,65	-3,8	41,7
230°	0,22	-13,0	5,0	320°	0,70	-3,1	49,0
235°	0,22	-13,3	4,7	325°	0,76	-2,4	57,5
240°	0,20	-13,9	4,1	330°	0,80	-1,9	64,6
245°	0,18	-14,8	3,3	335°	0,86	-1,3	74,1
250°	0,16	-16,1	2,5	340°	0,90	-0,9	81,3
255°	0,12	-18,1	1,5	345°	0,94	-0,5	89,1
260°	0,09	-20,8	0,8	350°	0,98	-0,2	95,5
265°	0,07	-23,4	0,5	355°	0,99	-0,1	97,7

Painel API 120° - 4 Dipolos - Banda Larga



Diagrama de Azimute
3 Faces a 120°

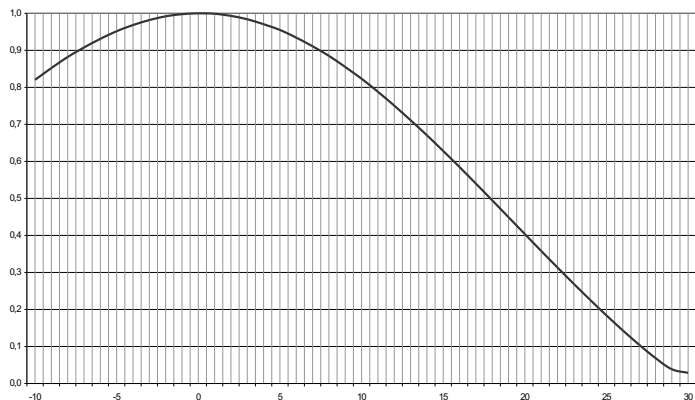


Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)	Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)
0°	0,98	-0,2	95,5	90°	0,85	-1,4	72,4
5°	0,99	-0,1	97,7	95°	0,86	-1,3	74,1
10°	1,00	0,0	100,0	100°	0,88	-1,1	77,6
15°	0,99	-0,1	97,7	105°	0,91	-0,8	83,2
20°	0,99	-0,1	97,7	110°	0,93	-0,6	87,1
25°	0,98	-0,2	95,5	115°	0,97	-0,3	93,3
30°	0,97	-0,3	93,3	120°	0,98	-0,2	95,5
35°	0,97	-0,3	93,3	125°	1,00	0,0	100,0
40°	0,95	-0,4	91,2	130°	1,00	0,0	100,0
45°	0,95	-0,4	91,2	135°	0,99	-0,1	97,7
50°	0,95	-0,4	91,2	140°	0,99	-0,1	97,7
55°	0,94	-0,5	89,1	145°	0,98	-0,2	95,5
60°	0,93	-0,6	87,1	150°	0,97	-0,3	93,3
65°	0,92	-0,7	85,1	155°	0,95	-0,4	91,2
70°	0,90	-0,9	81,3	160°	0,95	-0,4	91,2
75°	0,88	-1,1	77,6	165°	0,95	-0,4	91,2
80°	0,86	-1,3	74,1	170°	0,95	-0,4	91,2
85°	0,85	-1,4	72,4	175°	0,94	-0,5	89,1

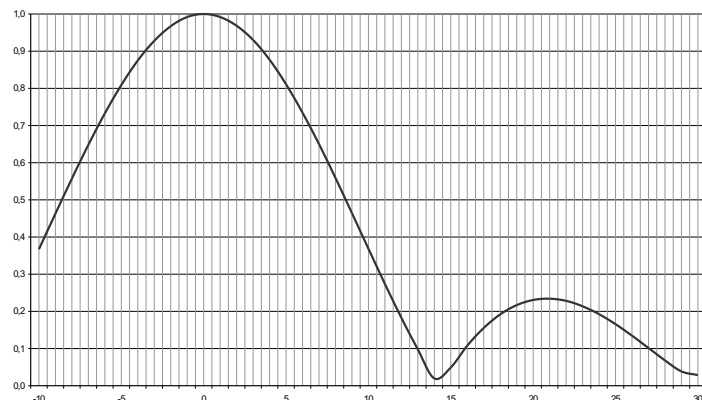
Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)	Graus	E/E _{max}	(dB)	(%)
180°	0,93	-0,6	87,1	270°	0,97	-0,3	93,3
185°	0,92	-0,7	85,1	275°	0,97	-0,3	93,3
190°	0,91	-0,8	83,2	280°	0,95	-0,4	91,2
195°	0,89	-1,0	79,4	285°	0,95	-0,4	91,2
200°	0,87	-1,2	75,9	290°	0,94	-0,5	89,1
205°	0,86	-1,3	74,1	295°	0,94	-0,5	89,1
210°	0,86	-1,3	74,1	300°	0,93	-0,6	87,1
215°	0,87	-1,2	75,9	305°	0,91	-0,8	83,2
220°	0,88	-1,1	77,6	310°	0,89	-1,0	79,4
225°	0,91	-0,8	83,2	315°	0,87	-1,2	75,9
230°	0,93	-0,6	87,1	320°	0,85	-1,4	72,4
235°	0,97	-0,3	93,3	325°	0,84	-1,5	70,8
240°	0,99	-0,1	97,7	330°	0,84	-1,5	70,8
245°	1,00	0,0	100,0	335°	0,85	-1,4	72,4
250°	1,00	0,0	100,0	340°	0,87	-1,2	75,9
255°	1,00	0,0	100,0	345°	0,89	-1,0	79,4
260°	0,99	-0,1	97,7	350°	0,92	-0,7	85,1
265°	0,98	-0,2	95,5	355°	0,95	-0,4	91,2

Diagrama de Elevação

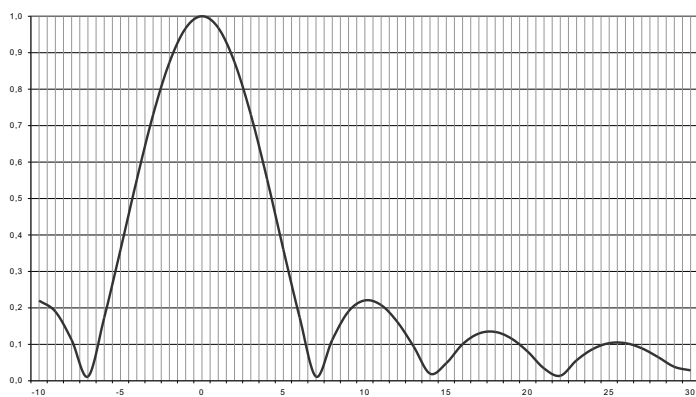
1 Nível



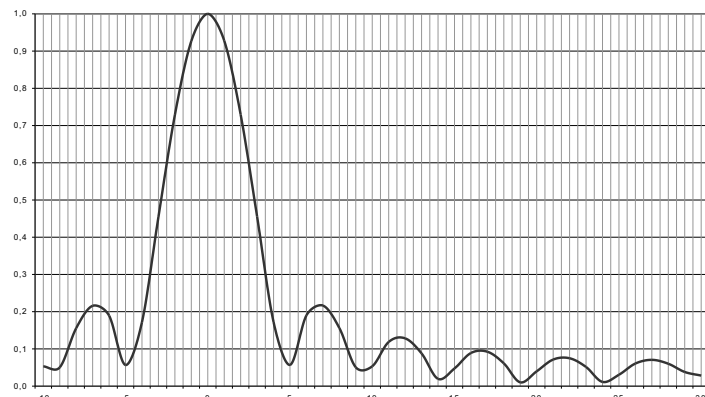
2 Níveis



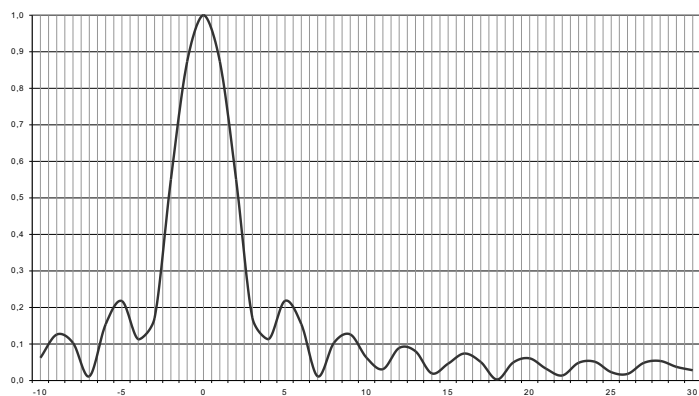
4 Níveis



6 Níveis



8 Níveis



12 Níveis

