

## ANTENA ANEL FM

### Considerações

O sistema Anel FM por apresentar uma largura de faixa apropriada é indicado para transmissões em frequência modulada (FM). Seu diagrama de irradiação azimutal polarizado horizontalmente apresenta perfeita circularidade.

### Modelos

MT - FMA  
MT - FMAL



### Características Técnicas

- Polarização circular;
- Alto desempenho;
- Baixo VSWR;
- Sintonizada em fábrica;
- Sistemas com até 10 elementos;
- Montagem topo ou lateral.

### Características Mecânicas

O elemento irradiante é fabricado em tubo de latão devidamente tratado visando sua proteção contra agressões atmosféricas e com terminação EIA em Cabo Coaxial de 7/8" ou Linha Rígida de 1.5/8", podendo ser fixado com grampo "U" de 3" ou 4" em tubo ou cantoneira.

### Características Elétricas

O elemento irradiante é sintonizado em fábrica na frequência de operação a ser determinada. Em uma montagem de topo apresenta uma circularidade de  $\pm 1$  dB e uma relação axial de 3dB. O diagrama de irradiação sofrerá alterações, quando instalado lateralmente na torre, em função das dimensões e tipo da estrutura. Opcionalmente, para melhorar a eficiência é possível a inclusão de técnicas apropriadas para inclinação do feixe principal (*bean-tilt*) ou preenchimento de nulos (*null-fill*) do diagrama vertical.

## Características Típicas

Faixa de frequência	88 - 108 MHz
Frequência de operação	Especificar
Polarização	Circular
Impedância	50 Ohms
VSWR Montagem de topo (na frequência de operação)	≤ 1,1:1
Terminação	EIA 7/8", 1.5/8" e 3.1/8"
Espaçamento entre elementos nos arranjos com 2 ou mais níveis	λ (m)

## Características Elétricas e Mecânicas

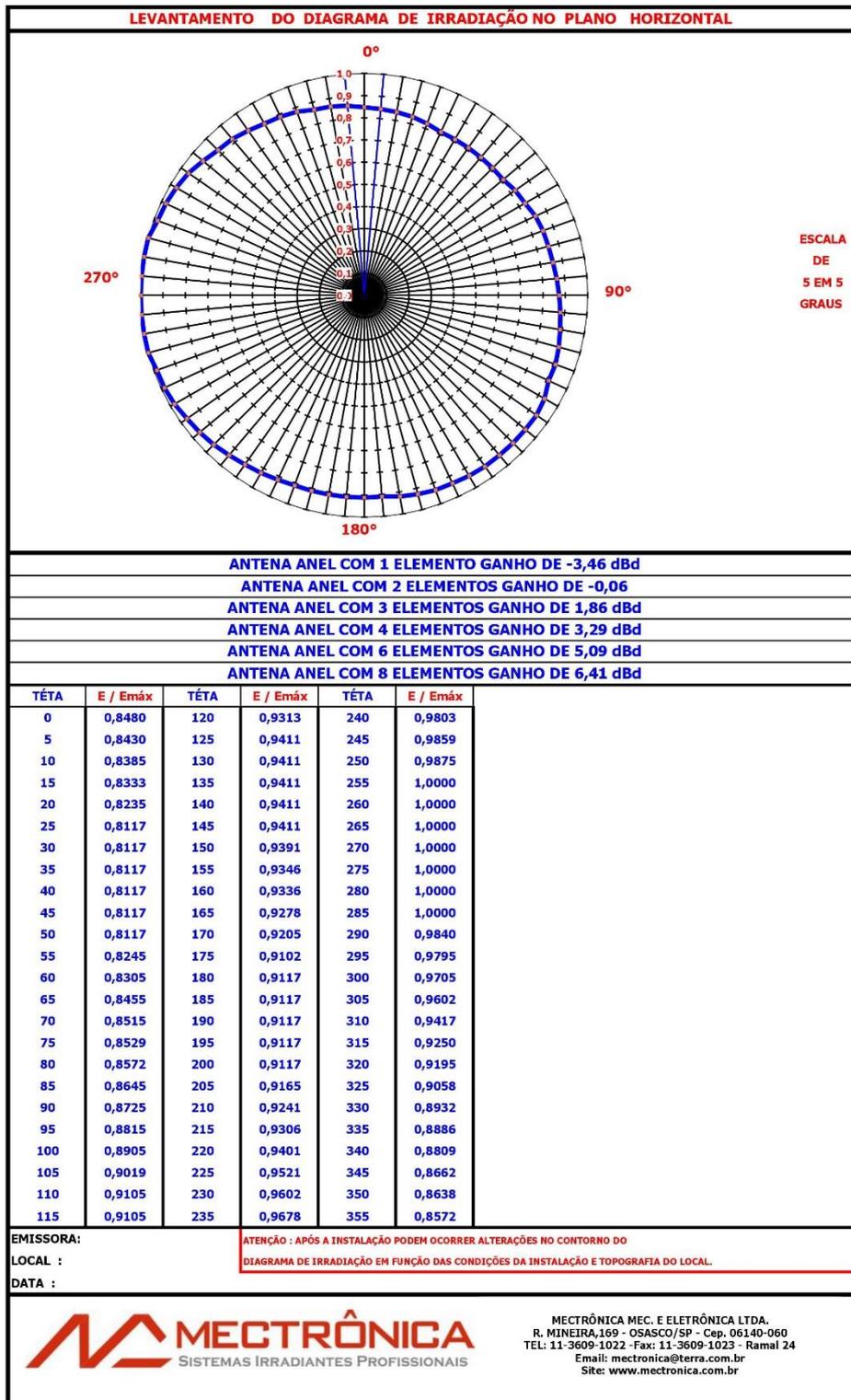
Modelo	Número de elementos	Potência	dBd	Potência máxima (kW)	Terminação EIA	Peso (Kg)	*Carga de vento
<b>MT-FMA 1</b>	1	0,45	-3,46	2,5	7/8"	18	60
<b>MT-FMA 2</b>	2	0,98	-0,06	5,0	1.5/8"	50	90
<b>MT-FMA 3</b>	3	1,58	1,86	7,5	1.5/8"	75	220
<b>MT-FMA 4</b>	4	2,13	3,29	10,0	1.5/8"	95	290
<b>MT-FMA 6</b>	6	3,22	5,09	10,0	1.5/8"	160	550
<b>MT-FMA 8</b>	8	4,37	6,41	10,0	1.5/8"	200	670

\* Para ventos de 120 km/h

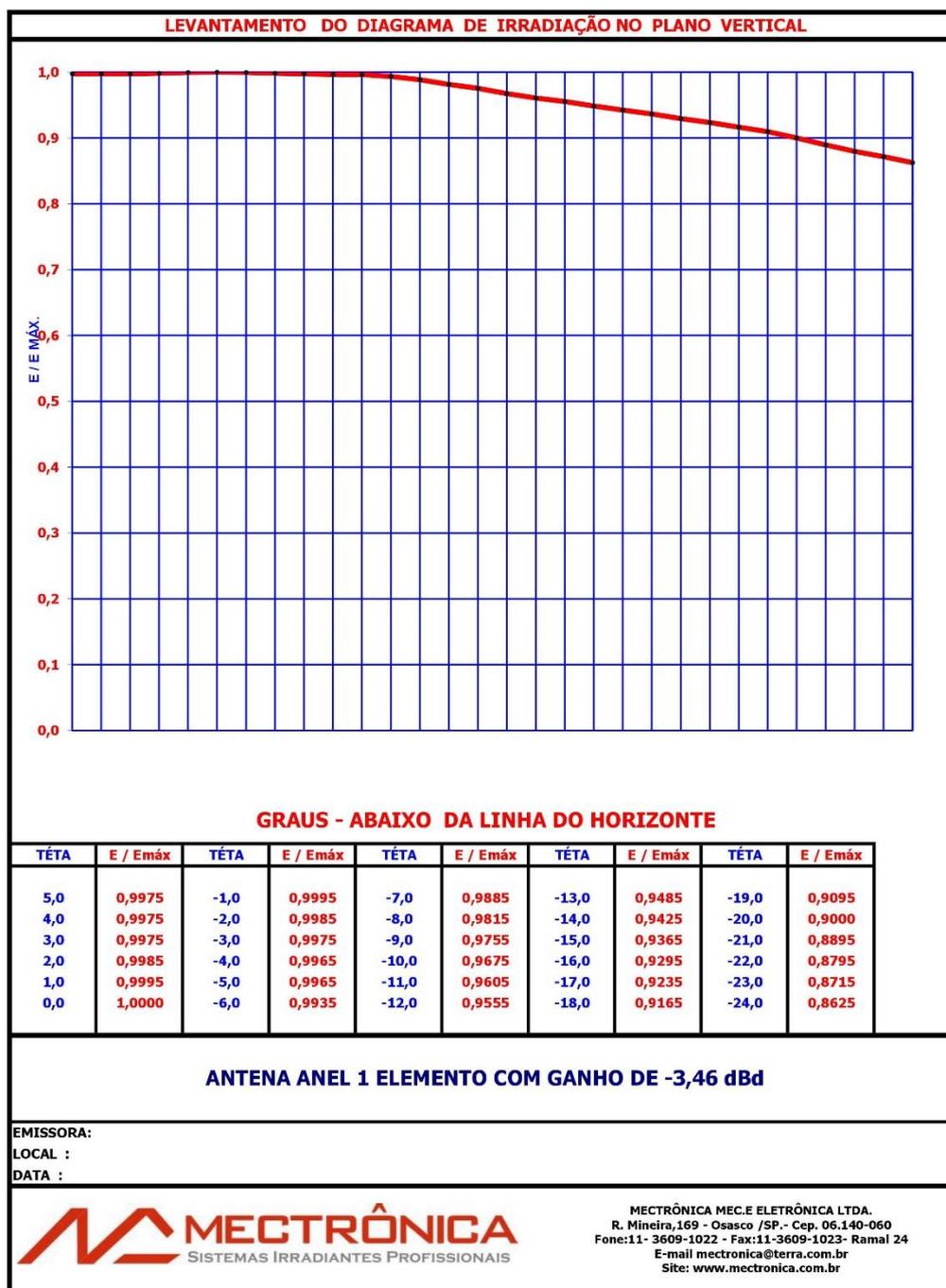
Modelo	Número de elementos	Potência	dBd	Potência máxima (kW)	Terminação EIA	Peso (Kg)	*Carga de vento
<b>MT-FMAL 1</b>	1	0,45	-3,46	5,0	1.5/8"	21	60
<b>MT-FMAL 2</b>	2	0,98	-0,06	10,0	1.5/8"	60	90
<b>MT-FMAL 3</b>	3	1,58	1,86	15,0	1.5/8"	90	290
<b>MT-FMAL 4</b>	4	2,13	3,29	15,0	1.5/8"	105	290
<b>MT-FMAL 6</b>	6	3,22	5,09	15,0	1.5/8"	190	550
<b>MT-FMAL 8</b>	8	4,37	6,41	15,0	1.5/8"	240	670

\* Para ventos de 120 km/h

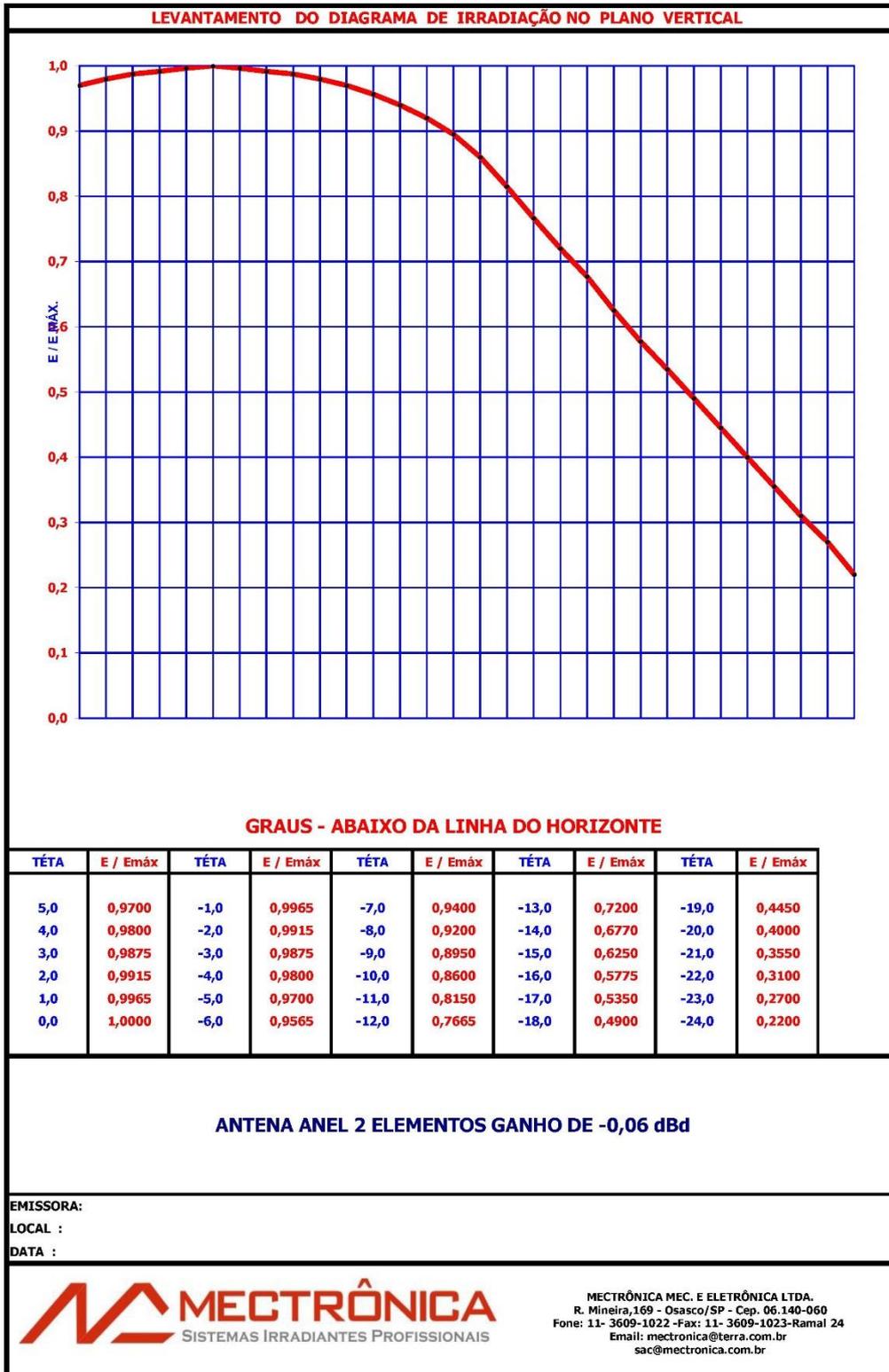
## Diagrama de Irradiação horizontal da antena anel FM de 1, 2, 3, 4, 6 e 8 elementos.



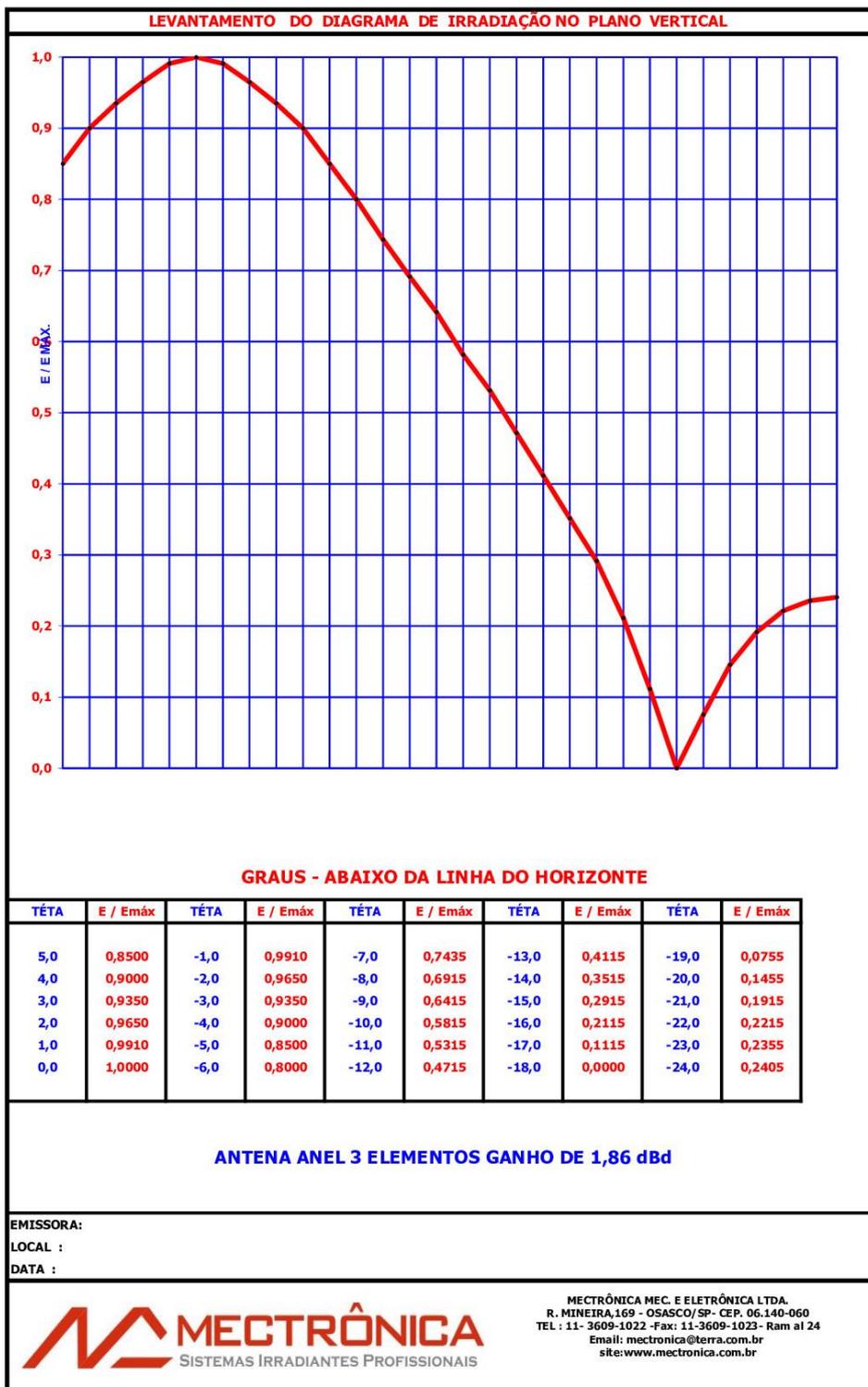
## Diagrama de Irradiação vertical da antena anel FM de 1 elemento.



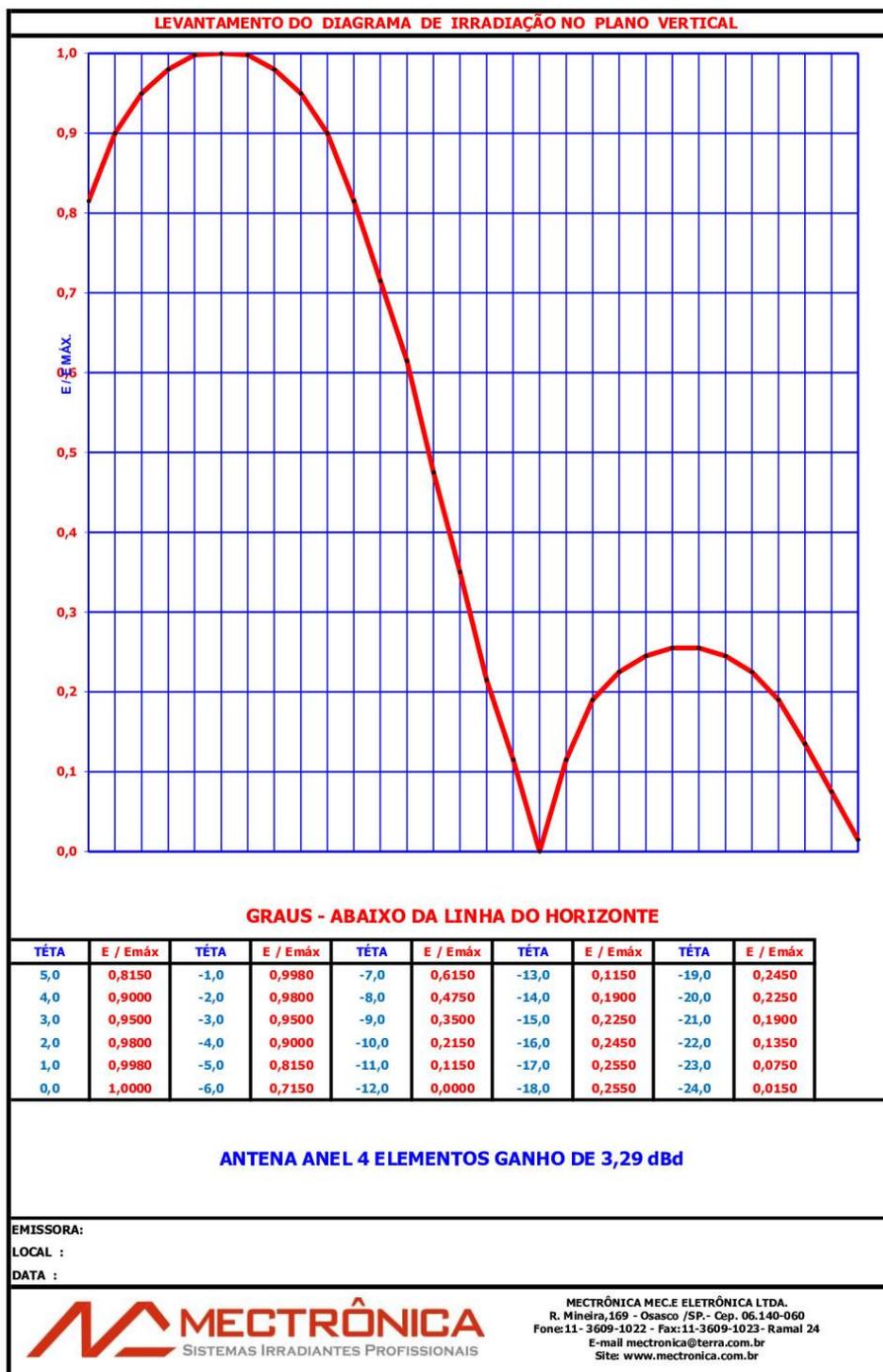
## Diagrama de Irradiação vertical da antena anel FM de 2 elementos.



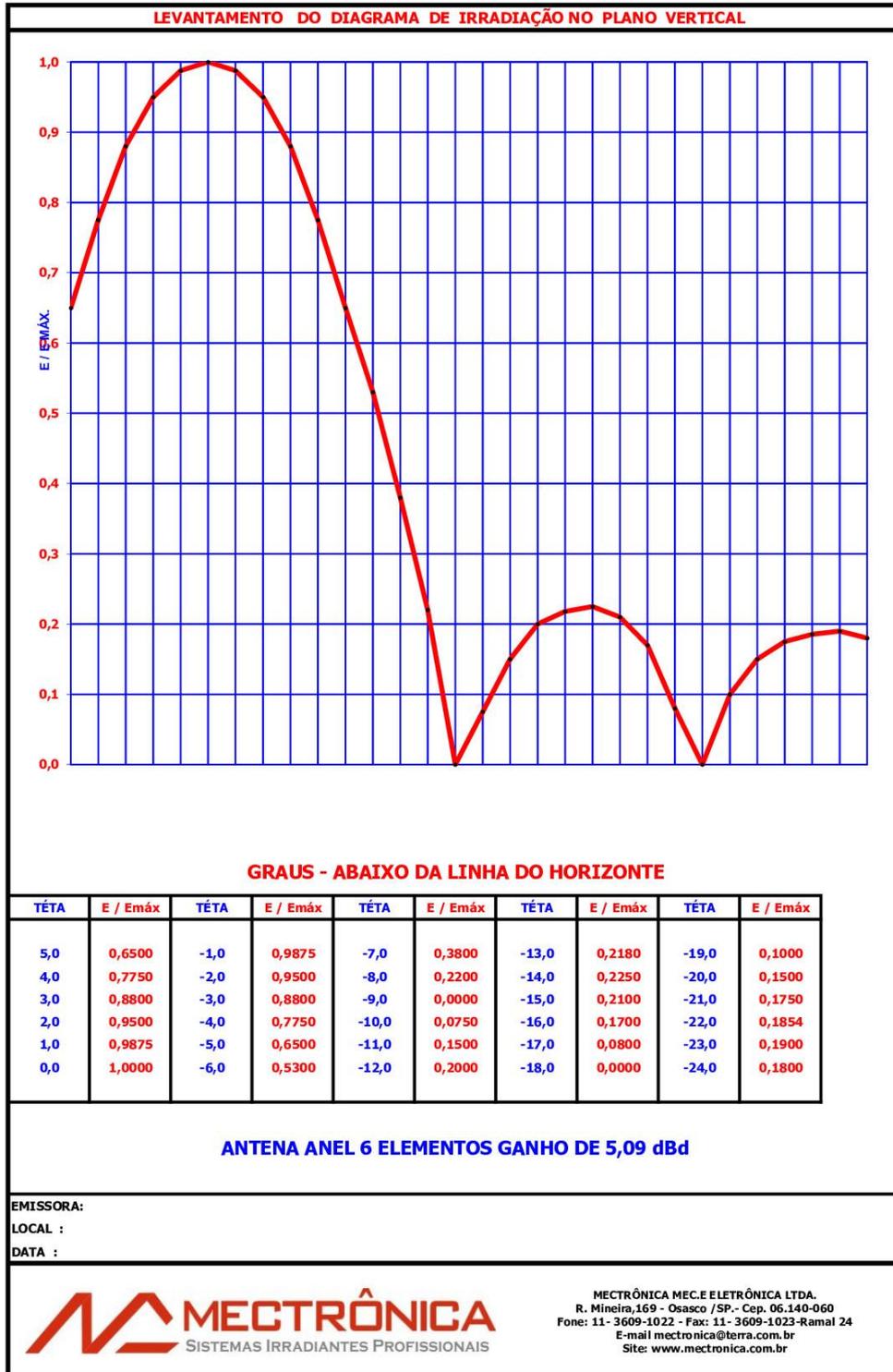
## Diagrama de Irradiação vertical da antena anel FM de 3 elementos.



## Diagrama de Irradiação vertical da antena anel FM de 4 elementos.



## Diagrama de Irradiação vertical da antena anel FM de 6 elementos.



## Diagrama de Irradiação vertical da antena anel FM de 8 elementos.

