

ANTENA DIRECIONAL MULTIFAIXA

Por
EDISON ESPIRITO SANTO SILVEIRA

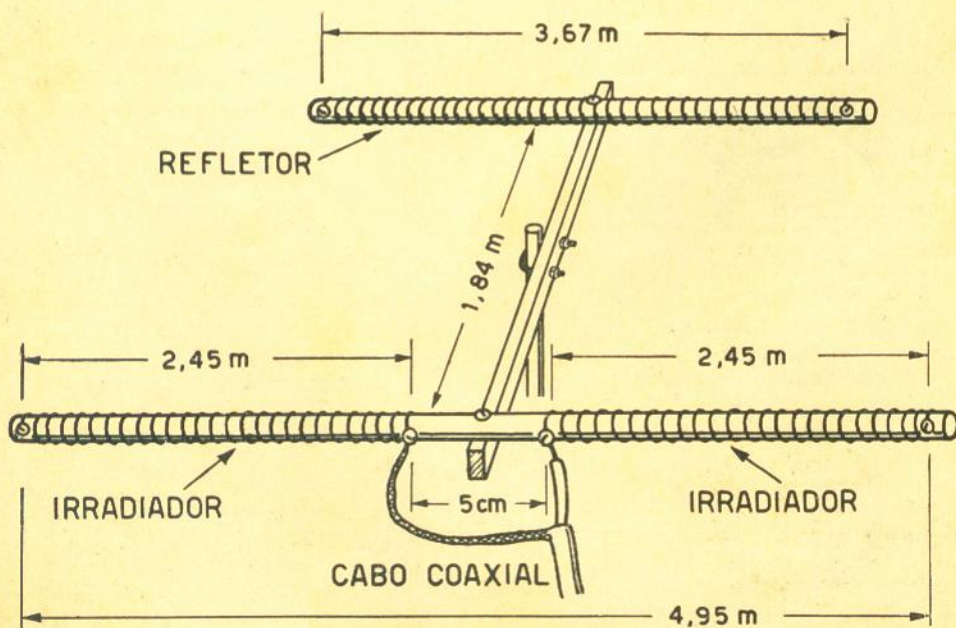
Uma antena direcional compacta, que opera satisfatoriamente em todas as faixas compreendidas entre 10 e 120 metros.

Esta é uma antena de grande interesse para todos os PY, pois é fácil de fabricar, custa barato, e proporciona bons resultados em todas as principais faixas de ondas curtas, cobrindo dos 10 aos 120 metros, sem a necessidade de quaisquer ajustes ou comutações.

Como se pode ver na figura, a antena consta de dois elementos. Um deles, mais longo e dividido em duas metades, é o irradiador; o outro, menor, constitui o refletor. Ambos são constituídos de fio de cobre nú, calibre 12 A.W.G., enrolado em torno de um tubo de polietileno com 19 mm ($\frac{3}{4}$ ") de diâmetro.

O refletor é feito com 11,25 metros de fio 12 enrolados sobre 3,67 metros de comprimento, sendo as espiras espaçadas por igual ao longo do tubo. Cada uma das metades do irradiador é feita com 9,80 m de fio 12 enrolados sobre 2,45 m de extensão; entre os extremos centrais dos dois irradiadores haverá um intervalo de 5 centímetros. Aí será ligada a linha de transmissão, constituída por 20 metros de cabo coaxial de 75 ohms.

A separação entre o irradiador e o refletor será de 1,84 m; far-se-á a montagem dos dois elementos por meio de uma
(Continua na pág. 40)



Dados para construção da antena direcional multifaixa. Seus elementos são enrolados em tubo de polietileno com 19 mm ($\frac{3}{4}$ de polegada) de diâmetro, sendo feitos com fio de cobre calibre 12 A.W.G. com os comprimentos indicados no texto.

FAIXAS DE AMADORES

(De acôrdo com a Portaria N.º 936)

m	f	Faixa	Tipo
167-150	1 800 a 2 000 Kc/s	160 m	A1 e A3
86-85	3 500 a 3 525 "	80	A1
85-79	3 525 a 3 800 "	80	A1 e A3
43-42,5	7 000 a 7 050 "	40	A1
42,5-41	7 050 a 7 300 "	40	A1 e A3
21,4-21,3	14 000 a 14 100 "	20	A1
21,3-20,9	14 100 a 14 350 "	20	A1 e A3
14,3-14,2	21 000 a 21 150 "	15	A1
14,2-14,0	21 150 a 21 450 "	15	A1 e A3
10,7-10,7	28 000 a 28 100 "	10	A1
10,7-10,3	28 100 a 29 000 "	10	A1 e A3
10,3-10,1	29 000 a 29 700 "	10	A1, A3 e F3
6,0- 5,9	50 a 51 Mc/s	6	A1, A2 e A3
5,9- 5,6	51 a 54 "	6	A1, A2, A3 A4 e F3
2,08-2,03	144 a 148 "	2	A0, A1, A2, A3, A4 e F3
1,36-1,33	220 a 225 "	1	A0, A1, A2, A3, A4 e F3
0,715-0,667	420 a 450 "	70 cm	A0, A1, A2, A3, A4, A5; F3 e P3
0,247-0,231	1 215 a 1 300 "	20	} A0, A1, A2, A3, A4, A5 e F3
0,131-0,122	2 300 a 2 450 "	10	
0,091-0,086	3 300 a 3 500 "	9	
0,053-0,051	5 650 a 5 925 "	5	
0,030-0,029	10 000 a 10 500 "	3	
0,029	10 500 para cima		

§ 1.º — Os símbolos mencionados neste artigo têm a seguinte significação:

AO — onda portadora sem qualquer modulação;

A1 — telegrafia em código Morse, por interrupção da onda contínua, com largura de faixa superior a 100 c;

A3 — telefonia, com modulação por amplitude, a largura de faixa não excedente a 4 000 c/s por faixa lateral;

A4 — Fac-símile, com largura de faixa não excedente a 10 kc/s;

A5 — televisão, com largura de faixa lateral não excedente a 10 Mc/s;

F3 — telefonia modulada em frequência ou fase, com largura de faixa não excedente a 36 kc/s;

P3 — modulação por impulsos, sem limite de largura de faixa.

§ 2.º — É vedada a operação de estações de potência superior a 50 (cinquenta) watts nas frequências de 420 a 450 Mc/s e superior a 25 watts na faixa de 1 800 a 2 000 kc/s.

§ 3.º — A faixa de 1 800 a 2 000 kc/s só poderá ser utilizada entre 7 e 10 horas da manhã (hora do Rio de Janeiro).

Art. 42 — Das frequências a que se refere o art. 41 só poderão ser usadas:

a) pelos radioamadores da Classe Juvenil.

1 800 a 3 800 kc/s — A1 e A3
3 500 a 3 800 " — A1

b) pelos radioamadores da Classe "B"

1 800 a 2 000 kc/s — A1 e A3
3 500 a 3 525 " — A1
3 525 a 3 800 " — A1 e A3
7 000 a 7 050 " — A1
7 050 a 7 300 " — A1 e A3
50 a 54 Mc/s — A1, A2 e A3
144 a 148 " — A1, A2 e A3

c) pelos radioamadores da Classe "A".

Tôdas as faixas, com as classes de emissão a que se refere o art. 41 e §§.

d) Para operações de Estações Móveis, somente a partir de 28 Mc/s nos tipos de emissão indicados.