

**Percentual de potencia refletida e equivalente ROE.**

.%	ROE	P. Direta	P. Refletida	- Z. ohms	+ Z. Ohms.	Obs.
0.1 %	1: 1,07	100 W	0,1 W	46,73	53,50	TX/RX = 50 Ω
0.2 %	1: 1,09	100 W	0,2 W	45,87	54,50	"
0.4 %	1: 1,14	100 W	0,4 W	43,86	57,00	"
0.6 %	1: 1,17	100 W	0,6 W	42,74	58,50	"
0.8 %	1: 1,20	100 W	0,8 W	41,67	60,00	"
1,0 %	1: 1,22	100 W	1,0 W	40,98	61,00	"
2,0 %	1: 1,33	100 W	2,0W	37,59	66,50	"
4,0 %	1: 1,50	100 W	4,0 W	33,33	75,00	"
6,0 %	1: 1,64	100 W	6,0 W	30,49	82,00	"
8,0 %	1: 1,78	100 W	8,0 W	28,09	89,00	"
10 %	1: 1,92	100 W	10 W	26,04	96,00	"
12 %	1: 2,01	100 W	12 W	24,88	100,50	"
14 %	1: 2,22	100 W	14 W	22,52	111,00	"
16 %	1: 2,33	100 W	16 W	21,46	116,50	"
18 %	1: 2,47	100 W	18 W	20,24	123,50	"
20 %	1: 2,62	100 W	20 W	19,08	131,00	"
22 %	1: 2,77	100 W	22 W	18,05	138,50	"
24 %	1: 2,92	100 W	24 W	17,12	146,00	"
26 %	1: 3,08	100 W	26 W	16,23	154,00	"
28 %	1: 3,25	100 W	28 W	15,38	162,50	"
30 %	1: 3,42	100 W	30 W	14,62	171,00	"
32 %	1: 3,60	100 W	32 W	13,89	180,00	"
34 %	1: 3,80	100 W	34 W	13,16	190,00	"
36 %	1: 4,00	100 W	36 W	12,50	200,00	"
38 %	1: 4,21	100 W	38 W	11,88	210,50	"
40 %	1: 4,44	100 W	40 W	11,26	222,00	"
42 %	1: 4,62	100 W	42 W	10,82	231,00	"
44 %	1: 4,94	100 W	44 W	10,12	247,00	"
46 %	1: 5,08	100 W	46 W	9,84	254,00	"
48 %	1: 5,22	100 W	48 W	9,58	261,00	"
50 %	1: 5,51	100 W	50 W	9,07	275,50	"

**Calculo de ROE** =  $(1 + \sqrt{P.ref/P.dir}) \div (1 - \sqrt{P.ref/p.dir})$  (p.ref = Potencia refletida)

(P. dir = Potencia direta)

**Calculo de adaptador de impedância** Z do adaptador =  $\sqrt{R. da carga \times R. do cabo}$  em Ω

Exemplo: Carga = 150 Ω Cabo = 50 Ω R da seção adaptadora de ¼ de onda = 86,60

Duas antenas com impedância de 50 Ω colocadas em paralelo, cofasadas a impedância da seção

casadora será de  $1/50 \times 2$ ,  $1/2 = 25\Omega$  casador será de  $\sqrt{25 \times 50} = 35,36 \Omega$  usando 2 cabos de 75 Ω em paralelo teremos 37,5 Ω, esta diferença irá gerar uma resistência de 56,25 Ω cuja ROE será  $56,25 \div 50 \Omega =$  ROE de 1:1,3. Fazendo-se um pequeno ajuste no casador gama das antenas a ROE será de 1:1 Na próxima explicação irei fornecer os cálculos para construção de divisores sólidos com impedância correta para duas ou mais saídas de 50 Ω

Obs.: Os transeptores tem suas impedâncias calculadas para 50 Ω ,cargas menores configuram como curto circuito e cargas maiores de 50 Ω configuram abertas ou falta de carga. Isto aciona a proteção do transeptor reduzindo a potencia para não danificar os transistores ou válvulas do estagio final.