



MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES
Secretaria de Serviços de Comunicação Eletrônica
Departamento de Outorga de Serviços de Comunicação Eletrônica

FORMULÁRIO PARA ESTUDO TÉCNICO - FM

FMC 02

1 - IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE (Preenchimento obrigatório)

RAZÃO SOCIAL

FUNDAÇÃO DE APOIO AO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - FUNDAEPE

RAZÃO SOCIAL (CONTINUAÇÃO)

CNPJ

16888315/0001-57

DENOMINAÇÃO DE FANTASIA

2 - ÁREA DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

LOCALIDADE

DIAMANTINA

UF

MG

3 - PERDAS NO SISTEMA DE TRANSMISSÃO (P_D)

Comprimento da linha (L): 35.0 metros

Atenuação em 100 metros (A_L): 1.20 dB

Perdas na linha ($P_L = \frac{L}{100} \cdot A_L$): 0.420 dB

Perdas acessórias (conectores e divisores) (P_C): 0.5 dB

Perdas totais na linha ($P_D = P_L + P_C$): 0.920 dB

Perdas na linha ($P_V = 10^{(0,1 \times P_D)}$): 1.236 vezes

Eficiência da linha ($E_F = 1 / P_V$): 0.809

4 - POTÊNCIA EFETIVA IRRADIADA MÁXIMA (ERP_{MAX})

$ERP_{MAX} = P_T \times G_{T(MAX)} \times E_F = 0.300 \times 0.493 \times 0.809 = 0.120$ kW

P_T : Potência de operação do transmissor, em kW.

$G_{T(MAX)}$: Ganho máximo do sistema irradiante, em vezes ($G_{T(MAX)}(vezes) = 10^{(0,1 \times G_T(max)(dBd))}$).

E_F : Eficiência da linha de transmissão.

5 - POTÊNCIA EFETIVA IRRADIADA POR AZIMUTE (ERP_{AZ})

AZIMUTES (radiais (em graus) (1)	NMT (m) (2)	HSNMT (m) (3)	$(\frac{EH}{E_{max}})^2$ (4)	$(\frac{EV}{E_{max}})^2$ (5)	$(\frac{E}{E_{max}})^2$ (6)	ERP_{AZ} (kW) (7)	DISTÂNCIA AO CONTORNO DE 74 dBμ (km) (8)	DISTÂNCIA AO CONTORNO DE 66 dBμ (km) (9)	DISTÂNCIA AO CONTORNO DE 54 dBμ (km) (10)
0	1003,2	424,8	-	-	0,7921	0,095	7,6	15,4	31,6
30	986,3	441,7	-	-	0,7921	0,095	7,8	15,8	32,3
60	1031,5	396,5	-	-	0,9025	0,108	7,7	15,4	31,3
90	1123,4	304,6	-	-	1,0000	0,120	7,0	13,6	27,7
120	1081,0	347,0	-	-	1,0000	0,120	7,5	14,7	29,7
150	1127,0	301,0	-	-	1,0000	0,120	6,9	13,5	27,5
180	1117,7	310,3	-	-	1,0000	0,120	7,0	13,7	28,0
210	1185,0	243,0	-	-	1,0000	0,120	6,1	11,8	24,6
240	1331,1	96,9	-	-	1,0000	0,120	3,7	7,0	15,3
270	1249,3	178,7	-	-	0,9604	0,115	5,0	9,7	20,7
300	1139,7	288,3	-	-	0,8836	0,106	6,4	12,6	26,2
330	1128,8	299,2	-	-	0,7921	0,095	6,3	12,5	26,0
Valores médios		302.67				0.111		12.98	

OBS.: Identificar com asterisco (*) as radiais de interferência, que não deverão ser consideradas no cálculo dos valores médios.
As colunas (4) e (5) só deverão ser utilizadas no caso de existência de beam-tilt.