

Nos campos em que o valor é encontrado indiretamente através de cálculos, estes são mostrados abaixo:

- Intensidade de campo recebido:

$$E \text{ (dB}\mu\text{V/m)} = P_m - G_{\text{pre}} + A_{\text{pre}} + 107 + 19.3$$

Onde:

P_m : Potência medida no analisador de espectro

G_{pre} : Ganho do veículo retirado da calibração matinal

A_{pre} : Posição do atenuador do pré-amplificador de RF

107: Fator de conversão dBm-dB μ V @ 50 Ω

19.3: Fator dB μ V/m-dB μ V da antena

- Relação sinal ruído de recepção:

$$C/N_P \text{ (dB)} = P_m - N_{\text{floor}} + A_{\text{pre}}$$

Onde:

P_m : Potência medida no analisador de espectro

N_{floor} : Patamar de ruído medido em cada ponto

A_{pre} : Posição do atenuador do pré-amplificador de RF

- Relação sinal ruído de limiar:

$$C/N_L = P_m - N$$

$$N = 10 * \log(10^{(N_{\text{add}}/10)} + 10^{(N_{\text{floor}}/10)} + K)$$

Onde:

P_m : Potência medida no analisador de espectro

N_{add} : Potência de ruído branco injetado

N_{floor} : Patamar de ruído medido em cada ponto

K: Constante que representa o ruído térmico do analisador de espectro (1.17^{-7})

- Margem de recepção

$$M = C/N_P - C/N_L$$

Onde:

C/N_P : Relação portadora-ruído do ponto de medida

C/N_L : Relação portadora-ruído de limiar