

## ICC304 Comunicação sem Fio

### Atividade Prática 04: Matemática de RF

#### Objetivo

Demonstrar o uso da matemática de dB para calcular a EIRP e converter para a unidade absoluta.

**Questão 1:** Preencher a seguinte tabela para se familiarizar com dB e dBm:

Potência em Watts	dBm	Razão entre as potências	dB
1000		1000	
500		500	
100		100	
50		50	
25		25	
1		1	
0.5		0.5	
0.25		0.25	
0.125		0.125	
0.1		0.1	
0.05		0.05	
0.01		0.01	
0.001		0.001	
0.0002		0.0002	
0.000001		0.000001	
0.0000001		0.0000001	
0.00000001		0.00000001	

**Questão 2:** A Picostation da Ubiquiti usa uma antena interna de 6 dBi e tem uma potência de saída máxima de 20 dBm. Qual é a potência efetiva irradiada (EIRP) quando operando na potência máxima? Dê a resposta em dBm e mW.

**Questão 3:** E se a potência de transmissão fosse reduzida para 14 dBm?

**Questão 4:** Quanta potência (em mW) é +56 dBm?

**Questão 5:** Um rádio WiFi tem uma sensibilidade de recepção de -99 dBm. Qual é essa potência em mW?