

ENERGIA SEM FIO

Thiago Ubaldino Ferreira
Fernando Felice

Resumo

Imagine o dia em que não precisarmos mais plugar aparelhos elétricos à tomada para que eles funcionem, pois o equipamento será capaz de captar a energia que precisa, através do ar. Apesar de isso parecer tema de filme de ficção científica, a tecnologia existe, está em fase de experimentação e promete revolucionar a forma como pensamos em fontes de alimentação para equipamentos eletrônicos (e até os outros tipos de eletrodomésticos, como geladeiras, fornos de micro-ondas, etc.). Ou seja, será possível ligar aparelhos em locais onde ficaria muito difícil ou mesmo impossível utilizar cabos de energia. O processo físico de transmissão de energia elétrica sem a utilização de cabos é exatamente o mesmo realizado nas telecomunicações, com a única diferença de que o foco está com que a energia é entregue. A eficiência pode ser entendida como a capacidade que o equipamento tem de converter a energia recebida, seja do tipo que for em energia elétrica. Quanto mais energia for gerada na conversão, maior a eficiência. Qualquer aparelho que possua uma antena — como rádios, antenas parabólicas, telefones celulares e outras engenhocas — recebe uma quantidade de energia, interpreta-a e transforma em dados que você visualiza na tela do monitor, televisão, etc. A transmissão de energia elétrica será muito semelhante, então imagine que daqui a pouco tempo, seu celular não precisará de bateria enquanto estiver ao alcance de uma antena. Você poderia perguntar algo como “se essa tecnologia vingar, eu não vou tomar choques constantes quando eu sair de casa?” A resposta é não, porque, o “formato” com que a energia circulará pelo ar não é o mesmo que circula pelos cabos elétricos. Quando falamos sobre eficiência há pouco, nos referíamos justamente à capacidade que os equipamentos terão de converter esse “formato” de energia para um que seja capaz de alimentar o aparelho. O experimento será feito com base num “eletro ímo” para gerar um campo eletromagnético e acender um led sem ter um cabo conectado uma rede de energia. Provando que há como transmitir energia sem fio.

Palavras Chave: energia; tecnologia; cabos.