

068

**INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA ORIUNDA DE EQUIPAMENTOS ELETRODOMÉSTICOS E INDUSTRIAIS.** *Robinson da S.Vicente, João C. Vernetti dos Santos, Gilnei C. Ocácia, Bernardo Liberman,* (Departamentos de Matemática e de Engenharia Elétrica, Universidade Luterana do Brasil).

Nas últimas décadas verificou-se uma disseminação explosiva das fontes de irradiação eletromagnética que, juntamente com a grande ampliação do espectro de emissões mais elevadas, provocou uma virtual saturação da atmosfera terrestre com radiações. Uma perturbação eletromagnética consiste de qualquer fenômeno eletromagnético que possa degradar o desempenho de um dispositivo, equipamento ou sistema. Os ensaios para a verificação dos sinais eletromagnéticos, e os recursos utilizados para o controle das mesmas, foram realizados nos ambientes industrial e residencial, sendo adotada a mesma metodologia para ambos. Para o meio conduzido foi inserida, em série com o cabo de alimentação do equipamento sob ensaio, uma rede de estabilização de impedância de linha, afim de manter uma impedância. Para a perturbação irradiada foram utilizadas antenas para captar os sinais propagados no espaço num espectro de frequências de 30 MHz a 1 GHz. Com base nos dados obtidos foi constatada uma grande poluição eletromagnética tanto no ambiente industrial como no residencial. Em ambos os ambientes a falta de manutenção preventiva e a instalação incorreta de equipamentos elétricos contribuem para o surgimento de sinais perturbadores. Também, a não obrigatoriedade do uso de Normas para o controle da disseminação da interferência eletromagnética no Brasil é o maior estímulo para que sejam lançados diariamente produtos sem a menor preocupação quanto a este problema. As normas são seguidas apenas para equipamentos de exportação ou para indústrias que buscam controle mais rigoroso para a interferência eletromagnética.(FAPERGS, ULBRA).