

103

DEPENDÊNCIA DA IMPEDÂNCIA DE ENTRADA COM A POSIÇÃO DA SONDA DE ALIMENTAÇÃO PARA ANTENAS MICROSTRIP. *André Marafon, Gléderson L. Santos, Márcio B. Machado, Claudio Fernández, Alvaro Augusto Almeida de Salles (orient.)* (Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Escola de Engenharia, UFRGS).

O estudo de antenas microstrip tem uma importância crescente pelo baixo custo, pequeno volume e características de irradiação que as tornam apropriadas para diferentes aplicações. Neste trabalho é apresentado um estudo de uma das características de projeto destas antenas: a posição do ponto de alimentação e a adaptação de impedâncias da antena. Em particular é estudado o caso em que as dimensões do plano de terra da antena são reduzidas. Esta característica é desejada para diferentes aplicações onde seja importante diminuir as dimensões totais da antena. A impedância de entrada de duas antenas microstrip com planos de terra de dimensões reduzidas, uma triangular e outra circular, alimentadas mediante sonda coaxial é simulada e medida, para diferentes posições da sonda alimentadora. A dependência da taxa de onda estacionária e da impedância de entrada com a posição da sonda encontrada é comparada com os resultados previstos pela teoria baseada no modelo de cavidades ressonantes para o modo dominante. A partir dos resultados obtidos é discutida a aplicação dos modelos teóricos disponíveis para essas geometrias e são propostas novas curvas para a relação impedância de entrada versus posição do alimentador ajustada a partir dos resultados experimentais. Este tipo de antenas pode ser utilizado em novas gerações de telefones móvel. Este trabalho foi realizado com o apoio do CEFET/RS e do LACOM-UFRGS.