

Amplificador de VHF em Filme Fino

Edmar Camargo

O objetivo deste trabalho é apresentar as técnicas de projeto empregados na confecção de um amplificador realimentado de 3 estágios, para operação na faixa de VHF. Ele foi confeccionado pela tecnologia de filmes finos (condutores e resistores) depositados sobre substrato de Alumina. Como componentes discretos empregamos capacitores tipo multicamadas e transistores na forma de pastilha (chip) e encapsulados. Duas lâminas de Alumina de 2.54 x 2.54 cm² foram suficientes para acomodar um amplificador que apresenta 28 dB de potência e uma banda passante em 1 dB de 20 a 200 MHz. A figura de ruído é menor que 4.5 dB e a distorção expressa pelo ponto de intersecção dos produtos de terceira ordem e da ordem de + 30 dBm. Este protótipo será empregado no sistema de recepção de sinais via satélite atualmente em desenvolvimento no CPqD da TELEBRÁS.