

## **Projeto de Amplificador para SSB na Banda de 5.9 - 6.4 GHz**

Edmar Camargo, Elias de Los Reyes Davo e Roberto Soares

As técnicas de modulação PCM, PM e FM são normalmente empregadas em sistemas de comunicações para evitar o problema de distorções no sinal devido à existência de intermodulares. Tais sistemas requerem uma banda ampla de frequências, o que motivou o desenvolvimento de outros que saturem menos o espectro. Encontra-se em estudo atualmente na França (CNET), a utilização de SSB nas comunicações via satélite. Para tanto é imprescindível o uso de amplificadores lineares, os quais podem ser obtidos de um comum corrigidos por realimentação (FeedForward). No ramo principal o amplificador será constituído por válvulas TWT devido a alta potência e no auxiliar por transistores GaAs MESFET. Entre as características prévias para o amplificador estão: produtos de intermodulação de -39 dBm na potência de saída de 1.0 W com ganho de potência de 60 dB. O protótipo de um estágio proporciona ganho de 13 dB na banda referida.