

EFEITO DO RUÍDO DE FASE NA GERAÇÃO DE MICRO-ONDAS EMPREGANDO A HETERODINAGEM DE SINAIS ÓPTICOS 20

Pedro Eduardo de Sousa Dias (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

José Edimar Barbosa Oliveira (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

Resumo: A crescente demanda por novos sistemas que exigem cada vez maior disponibilidade de banda, altas taxas de transmissão, interoperabilidade e alto grau de adaptabilidade aos cenários atuais motiva o estudo de técnicas fotônicas de geração de sinais de Rádio Frequência a partir da heterodinagem de sinais ópticos em função de suas vantagens em relação aos sistemas eletrônicos convencionais. Recentemente, muitos avanços têm ocorrido nesta área graças ao desenvolvimento das tecnologias fundamentadas em fotônica. Este artigo faz uma breve revisão das principais técnicas e analisa o ruído de fase presente no sinal do laser empregando a técnica da autocorrelação para determinar a influência na largura de linha e na qualidade do sinal de micro-ondas gerado, contribuindo para o estabelecimento de uma nomenclatura sobre o tema.