

ANÁLISE SOBRE O EFEITO DO TEMPO DE RETORNO DO PULSO LFM PARA A DETECÇÃO COERENTE

Deimar Faria Serafim (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

José Edimar Barbosa Oliveira (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

Resumo: Este trabalho apresenta análise sobre o efeito do tempo de retorno do pulso LFM na detecção coerente, identificando variações significativas na intensidade do sinal detectado, resultante do atraso (τ) decorrido em função do percurso de ida e retorno do sinal refletido pelo alvo ou por um ponto qualquer do percurso. A análise utilizou o próprio sinal LFM dente de serra transmitido como oscilador local no auxílio da detecção coerente. São apresentados resultados demonstrativos da variação ocorrida e os cuidados no uso desse tipo de sinal. Foi elaborada, uma proposta de dimensionamento da largura do pulso transmitido, visando a otimização na detecção coerente. A análise e a proposta consideram uma variação linear de frequência e não especifica o tipo de modulação, se direta ou externa.