

Aula 18 - Modulação de Amplitude

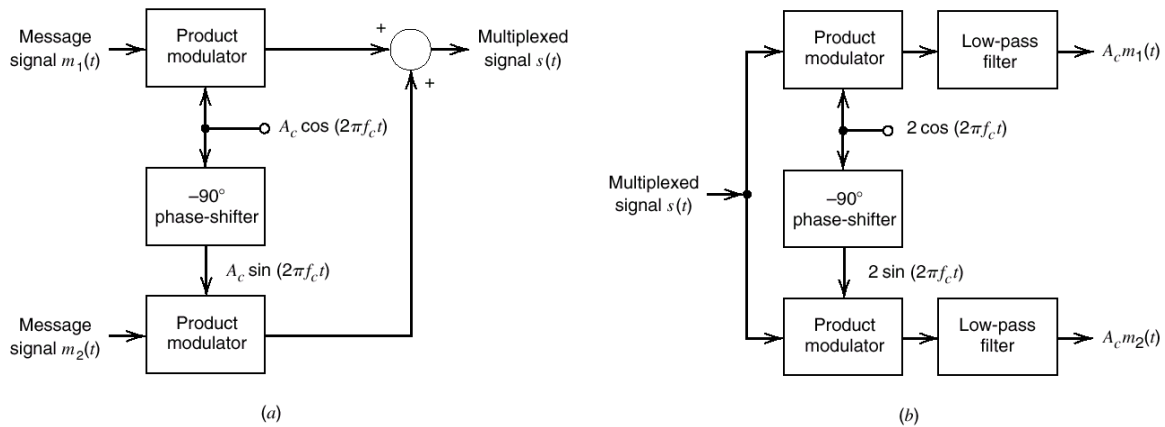
Problema 1

No processo de detecção coerente a mensagem $m(t)$ é recuperada a partir do sinal DSBSC (*Double SideBand Suppressed Carrier*), por meio de uma multiplicação por uma sinusóide gerada localmente seguida por uma filtragem passa baixo.

Admite-se que os circuitos de emissão e recepção são os que se encontram representados no diagrama (a) e (b) da figura abaixo. Estes circuitos são aplicáveis a sinais descritos na forma

$$A_c m_1(t) \cos(2\pi f_c t) + A_c m_2(t) \sin(2\pi f_c t)$$

Qual o efeito de um erro de fase no oscilador local, em cada uma das componentes obtidas na saída dos filtros. Identifique o pior valor de ϕ .



Problema 2

Considere uma onda DSBSC (*DoubleSide Band Suppressed Carrier*). Normalmente os exercícios dos exames versam erros de fase. Imagine que o receptor tem agora um erro de frequência. O oscilador local tem uma f_1 em vez da frequência f_c . Analise as consequências deste erro.