

- Logo depois da antena, o filtro rejeita faixas e sintonizada na frequência específica de fim para a fax desejada. O oscilador também é sintonizável, com sua faixa variando de 3,5MHz até 5,5MHz. (1)
- A saída do mixer produzirá componentes em FI e em  $f_{osc} + f_{RF}$ .
- LPF só permite a passagem de FI.

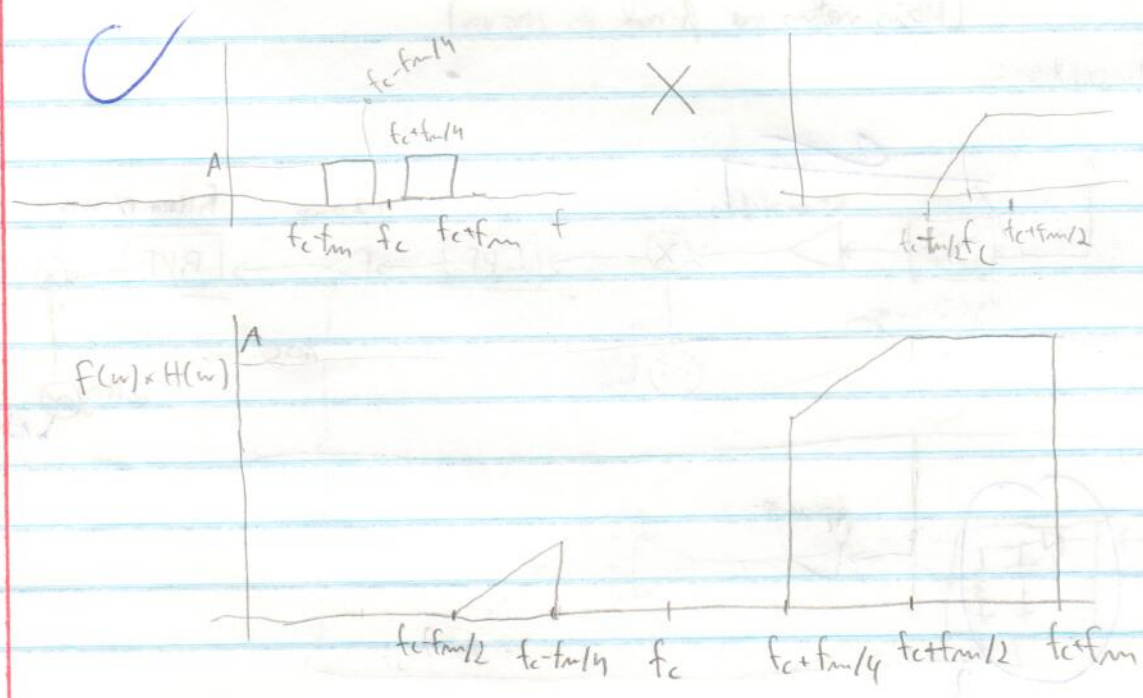
• O BPF permite a passagem da banda escolhida do SSB (possivelmente LSB). Como o sinal é voz, seus requisitos serão bastante restritos (i.e.: exigirá alta Q).

• O mixer, em seguida, transfere o sinal SSB para banda de base. Note que, nesse caso,  $f_{osc}$  é fixa em FI. O LPF rejeita a componente em  $2FI$  gerada pelo mixer.

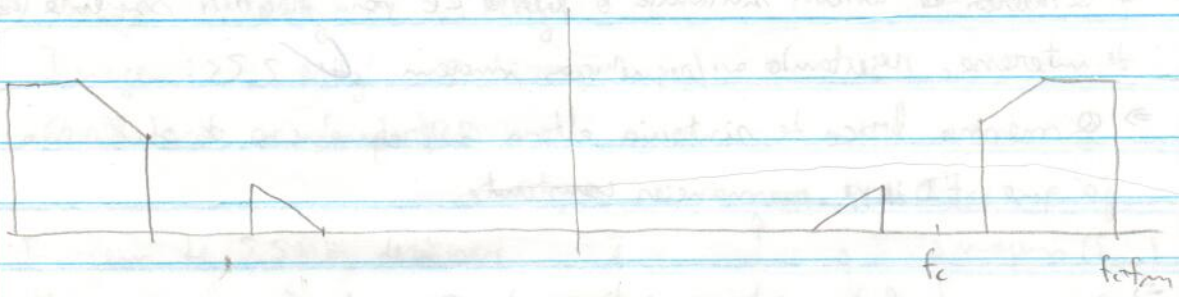
• O "detector de envelope" fornece o sinal ao AGC. (O sinal já foi demodulado sincronamente). Em seguida, o sinal é amplificado e transmitido ao alto-falante.

2)  $F(\omega)$  modulada:

$H(\omega)$ :

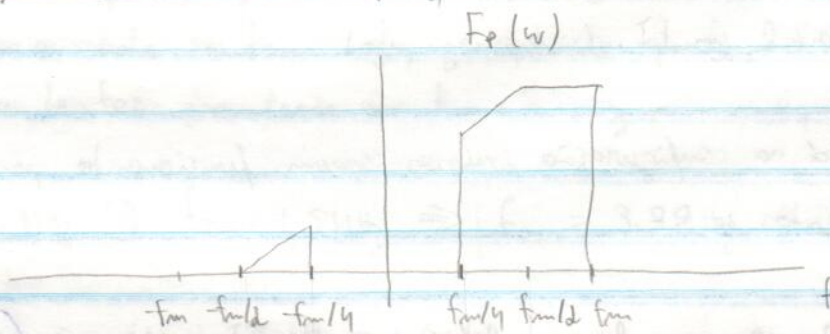


• O espectro completo da multiplicação seria:

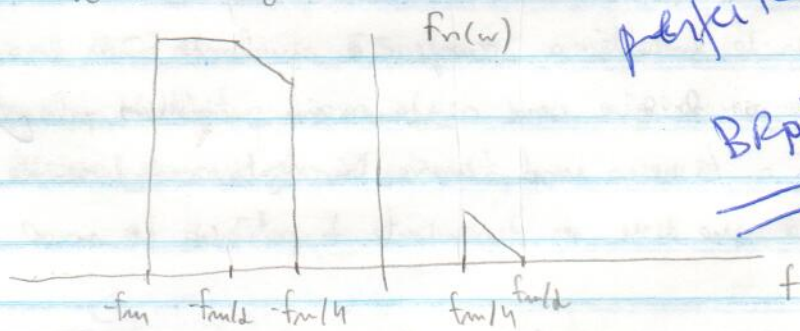


• Multiplicando por um cosseno em  $f_c$  (i.e., detecção síncrona):

→ Multiplicando primeiro as frequências positivas: (ignorando termos em  $2f_c$ )



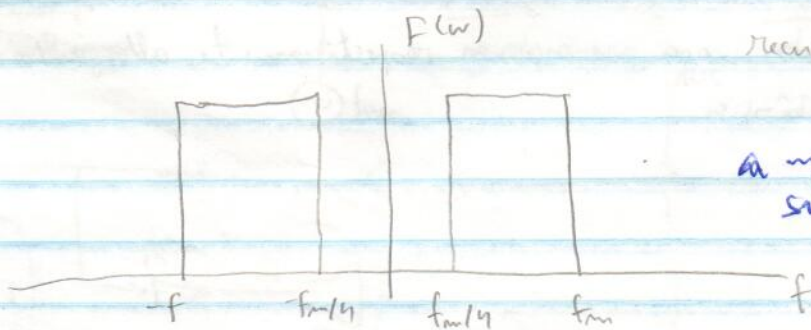
→ Multiplicando parte negativa:



perfeito!

BRATO

• Somando  $F_n + F_p$ :



⇒ demodulação síncrona recupera  $F(w)$ .

o mais decaente sobre o uso.