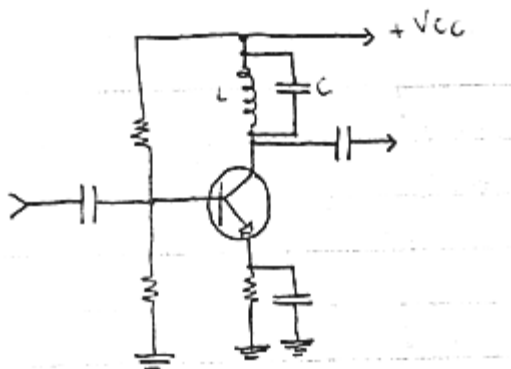


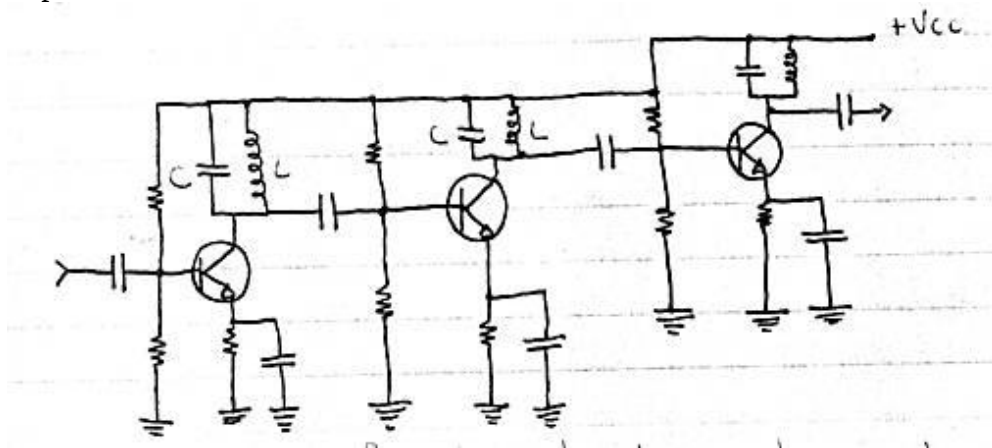
CAPÍTULO 9

AMPLIFICADORES SINTONIZADOS

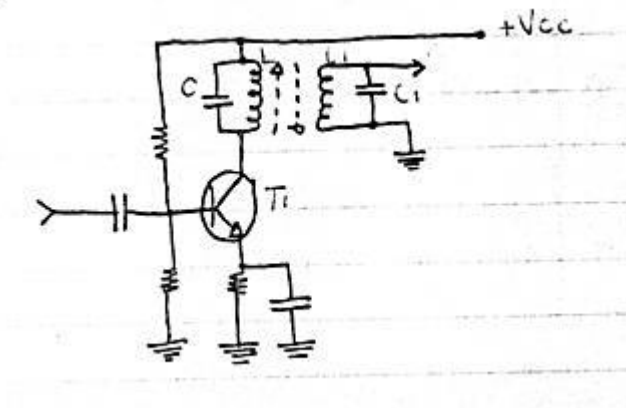
Podemos ter amplificadores “simples-sintonizados” ou “duplo sintonizados”. Um exemplo de um amplificador simples sintonizados é mostrado a seguir:



Neste tipo de circuito só há um circuito LC sintonizado. Um exemplo com mais etapas amplificadoras ficará assim:

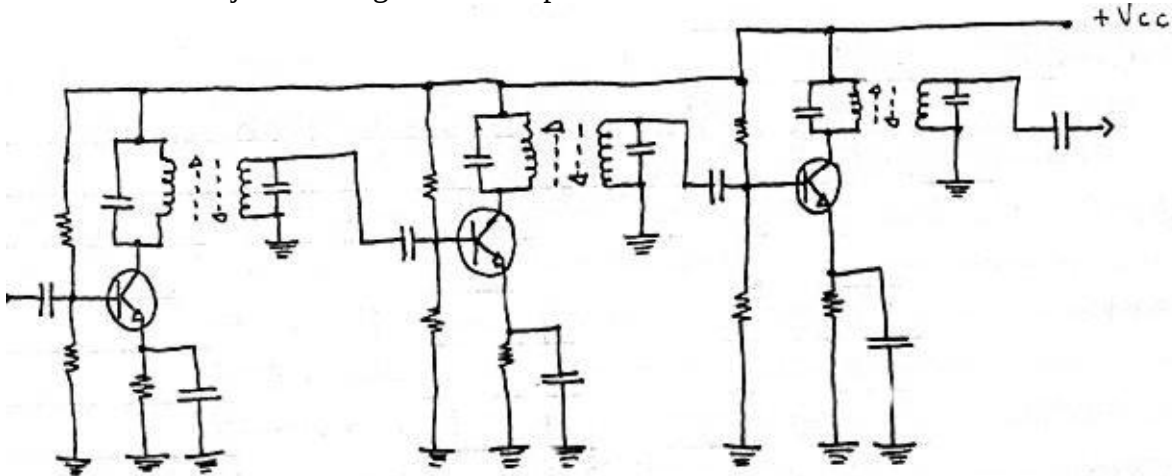


Um amplificador duplo sintonizado é mostrado a seguir:



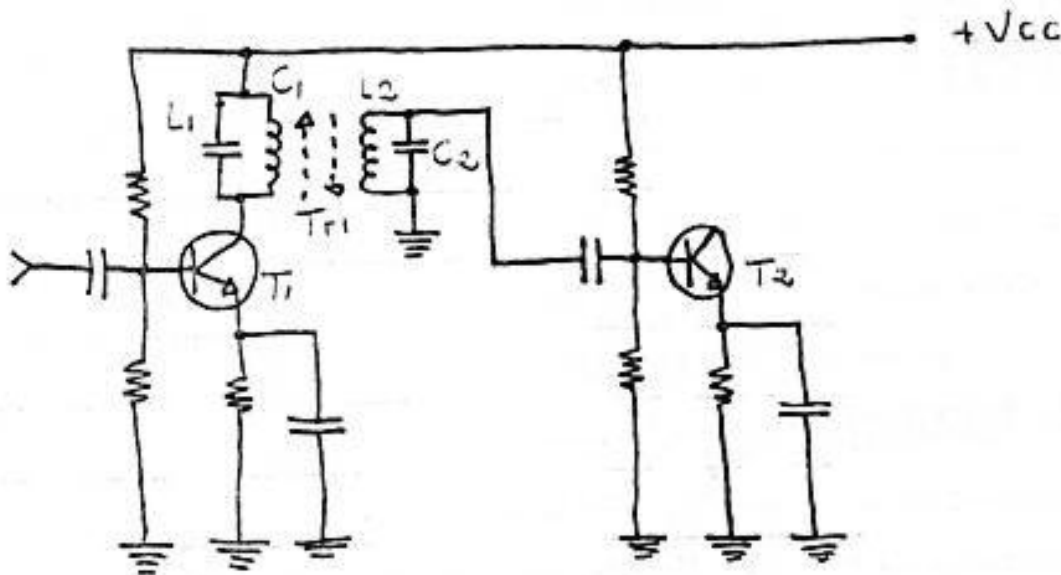
Neste amplificador temos dois circuitos LC sintonizados, um formado por L e C e outro por L1 e C1. Estes dois circuitos LC formarão um transformador (Tr1). Este transformador geralmente recebe o nome de bobina de F.I..

Caso desejássemos liga-los em etapas ficariam assim:



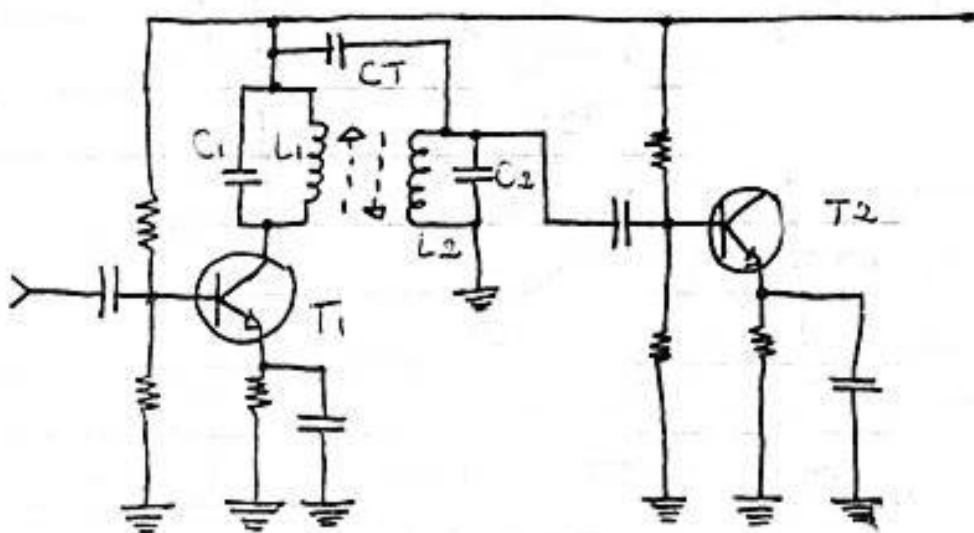
Quando construímos um amplificador “duplo-sintonizado” poderemos ter dois tipos de acoplamento, o indutivo e o capacitivo (por acoplamento entende-se a passagem do sinal amplificado de um circuito para o outro).

Um exemplo de acoplamento indutivo é dado abaixo:



L1 e C1 formam o primário da bobina de F.I. (Tr1) e L2 e C2 formam o secundário. Desta forma a única ligação entre a saída de T1 (L1 e C1) e a entrada de T2 (L2 e C2) é o campo magnético existente em L1 que “induz” em L2 uma tensão. Por isso o acoplamento entre os dois circuitos sintonizados é indutivo.

No acoplamento capacitivo existirá um capacitor ligando os dois circuitos sintonizados:



O capacitor C_T deve ser dimensionado de forma a oferecer uma baixa reatância capacitiva (X_C) para a frequência de ressonância de L_2 e C_2 .

A presença do capacitor C_T “aumenta” o acoplamento entre L_1C_1 e L_2C_2 .