

# ELECTRÓNICA III

Folha de Problemas 9 – Aplicações de PLLs



---

1: Um sinal FM é modulado na gama de frequências  $1 \text{ MHz} \pm 10 \text{ kHz}$  e tem uma largura de banda de  $1 \text{ kHz}$ . Especifique os componentes de um circuito que faça a demodulação deste sinal utilizando uma PLL 4046A.

2: Utilizando uma PLL 4046A, desenhe um sintetizador de frequências na gama  $1 \text{ MHz} - 2 \text{ MHz}$  com incrementos de  $10 \text{ kHz}$ . O tempo de estabilização (a valor final) deve ser  $\leq 1 \text{ ms}$  e o *overshoot* deve ser inferior a 20%.