

EE 754 ONDAS GUIADAS

Prova nº 2 13/11/2006 com consulta Prof. Pissolato

- 1) Em uma linha de transmissão é conectada uma antena da impedância igual a 300Ω . A velocidade de propagação na linha de transmissão vale $2 \cdot 10^8$ m/s. Determine a posição e o comprimento do stub para se obter o casamento. De as duas soluções possíveis.

$$f = 90 \text{ MHz}$$

$$Z_0 = 75\Omega$$

$$x = 0,39 \text{ m}$$

$$l = 0,201 \text{ m}$$

$$x = 0,72 \text{ m}$$

$$l = 0,90 \text{ m}$$

- 2) Uma linha conectada a uma carga foi casada com dois stubs. O primeiro stub esta conectado na carga e possui um comprimento de $l_1 = 4,76$ cm e o outro a $3\lambda/8$ da carga possui $l_2 = 4,6$ cm.. Encontre a impedância da carga na frequência de

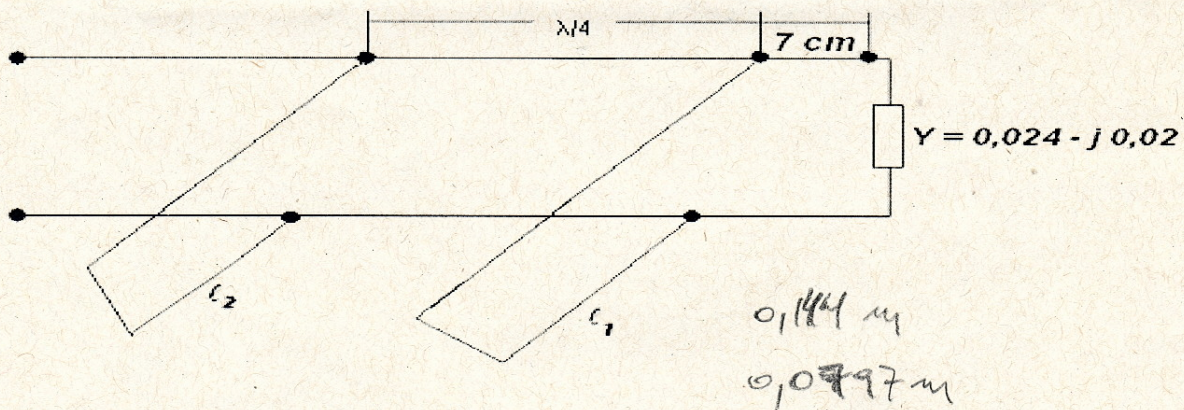
$$f = 272 \text{ MHz}$$

$$Z_0 = 70 \Omega$$

$$V_p = 2,12 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$

$$Z_c = 1,4 - j23,17$$

- 3) Dada a Linha:



$$f = 470 \text{ MHz}$$

$$Z_0 = 50 \Omega$$

encontre l_1 e l_2 para o casamento da linha.