

Guias e Ondas 2023.1

Trabalho 01

Entrega 24/04/2023

1. Projete a antena triangular equilátera mostrada na figura para a recepção ótima de uma onda plana $\mathbf{E} = \mathbf{E}_0 \vec{a}_x e^{-jk_0 z} V/m$ na frequência f . Faça um gráfico da fem induzida em função da frequência mostrando a faixa em que a fem cai para $1/\sqrt{2}$ de seu valor máximo. Repita a análise considerando que a onda propaga na direção perpendicular ao lado assinalado b e polarização paralela ao lado. Calcule a razão perímetro/ λ .

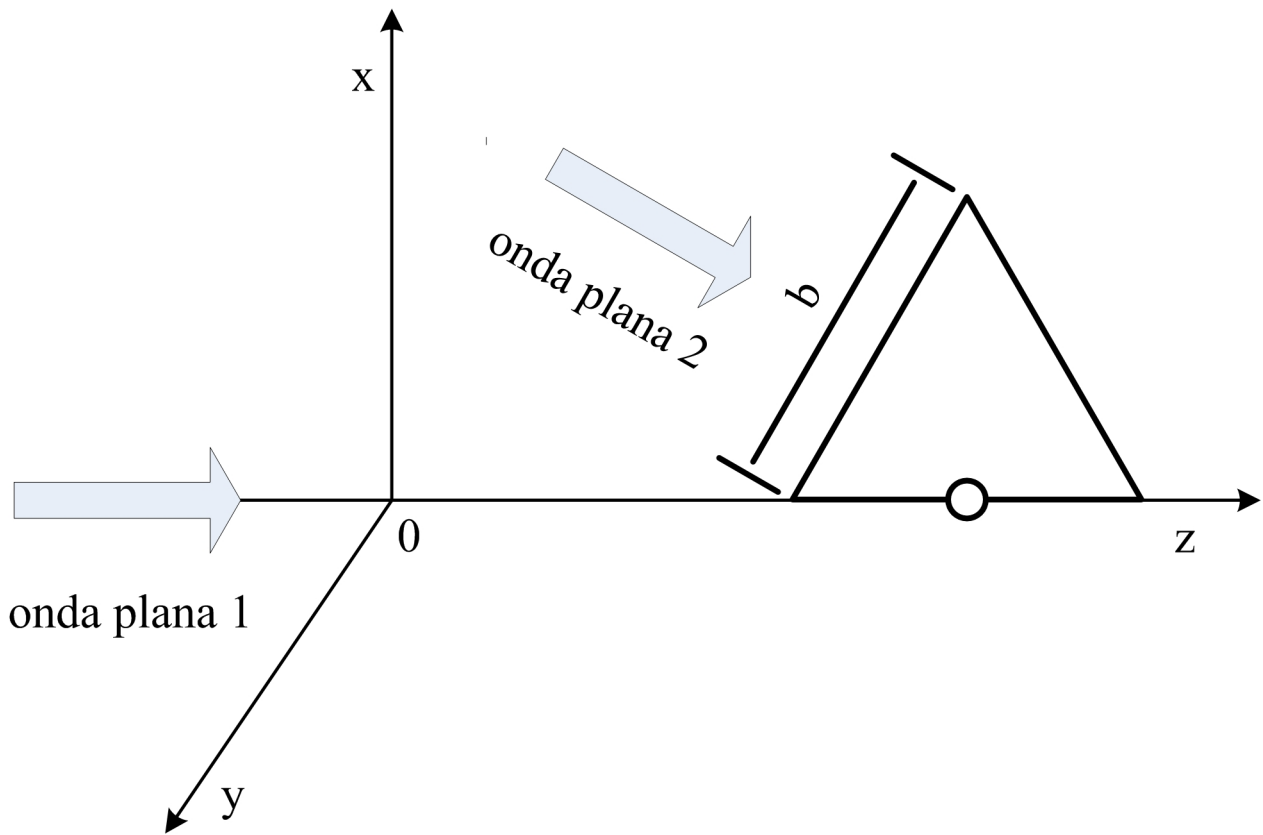


Figure 1: Antena triangular equilátera

Ordem dos Alunos para os dados da questão

1. 471814 CLEBER LUCAS SOARES RODRIGUES
2. 475126 DAVI GABRIEL ASSIS PEREIRA
3. 476227 EDILSON DOS SANTOS DELFINO
4. 472495 FRANCISCO LUCAS FERREIRA MARTINS
5. 496722 GUILHERME RODRIGUES DA ROCHA
6. 497689 GUSTAVO ALBERTO DE SOUSA OLIVEIRA
7. 509337 IGOR BRAGA PALHANO
8. 470037 ISRAEL COELHO CUNHA
9. 494335 JOSE HYRTON DANTAS CARNEIRO NETO
10. 494714 JOSUE VASCONCELOS DE ARAUJO
11. 473985 LUCAS DE ALMEIDA CARLOS
12. 495034 MELRYLLIN GENNIANI DE OLIVEIRA SOUSA
13. 499872 SEZANILDO DA SILVA PAULA FILHO

O relatório com o enunciado da questão, os respectivos dados e a sua solução deve ser entregue no padrão pdf e enviado para o email da disciplina.

Dados para a questão

1ª Questão:

- 1) $f = 300 \text{ MHz}$; 2) $f = 350 \text{ MHz}$; 3) $f = 400 \text{ MHz}$; 4) $f = 450 \text{ MHz}$; 5) $f = 500 \text{ MHz}$;
6) $f = 550 \text{ MHz}$; 7) $f = 600 \text{ MHz}$; 8) $f = 650 \text{ MHz}$; 9) $f = 700 \text{ MHz}$; 10) $f = 750 \text{ MHz}$;
11) $f = 800 \text{ MHz}$; 12) $f = 850 \text{ MHz}$; 13) $f = 900 \text{ MHz}$;