

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Departamento de Engenharia Eletrônica e de Computação
EEL535 - Teoria Eletromagnética II
Teste 5 - Dia 02/05/2017 - Duração: 30 minutos

Nome: _____

DRE: _____

Questão 1 (100 pontos)

A região $z < 0$ tem os seguintes parâmetros: $\epsilon'_R = \mu_R = 1$ e $\epsilon''_R = 0$. O campo total E , nessa região é dado pelo somatório de duas ondas planas uniformes, tal como: $E_S = 150e^{-j10z}\hat{x} + (50\angle 20^\circ)e^{j10z}\hat{x}$ V/m. Nessas condições, qual a frequência de operação? E qual a impedância intrínseca da região para $z > 0$ que fornece a onda refletida apropriada?