



UFRJ

Politécnica
UFRJ

**CONCURSO DE PROVAS E TÍTULOS DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
EDITAL N° 54 DE 30/01/2024 – PUBLICADO NO DOU N° 24 DE 02/02/2024**

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

**VAGA MC-205 – SETOR DE ELETROMAGNETISMO E APLICAÇÕES A SISTEMAS
ELÉTRICOS**

QUESTÕES DA PROVA ESCRITA

Conforme o Inciso III do Artigo 35 da Resolução n° 15/2020 do CONSUNI, seguem as questões da Prova Escrita:

1. Determine as equações que descrevem o comportamento da tensão e da corrente em linhas de transmissão com perdas no domínio da frequência e suas respectivas soluções. Discuta as constantes envolvidas e seus impactos nas características de propagação.
2. Considere um cabo coaxial de comprimento infinito, com raio interno a , raio externo b , e meio dielétrico ideal, submetido a uma diferença de potencial V constante. Elabore a solução do campo na região do dielétrico a partir de métodos analíticos e numéricos, como diferenças finitas e/ou elementos finitos.

COMISSÃO JULGADORA	ASSINATURA
Professor Antônio Carlos Siqueira de Lima (Presidente)	
Professor Rafael Silva Alípio	
Professor Marco Aurélio de Oliveira Schroeder	



UFRJ

Politécnica
UFRJ

**CONCURSO DE PROVAS E TÍTULOS DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
EDITAL N° 54 DE 30/01/2024 – PUBLICADO NO DOU N° 24 DE 02/02/2024**

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

**VAGA MC-205 – SETOR DE ELETROMAGNETISMO E APLICAÇÕES A SISTEMAS
ELÉTRICOS**

Professor Alberto Resende de Conti	
Professor José Roberto Cardoso	

SECRETÁRIO(A)	ASSINATURA
Hyago Carneiro Thomaz	
Simone Martins Barroco	