



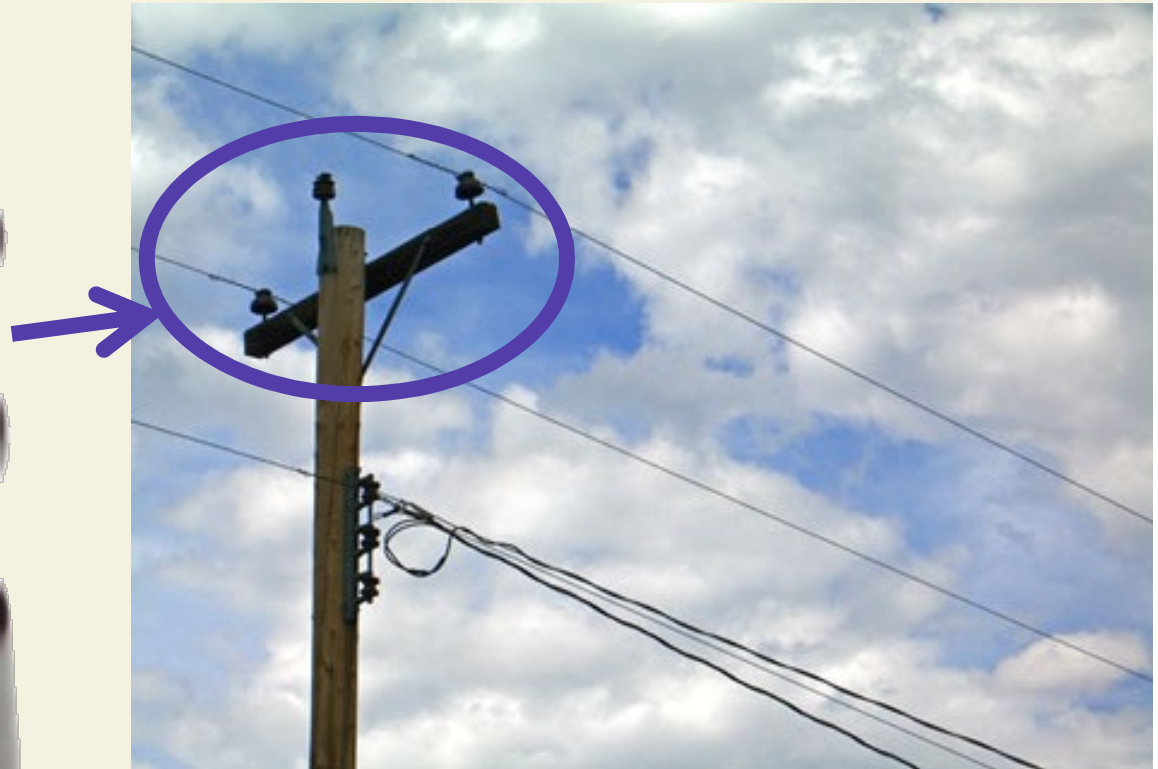
TE121

Prática 1b: Isolador tipo pino

Prof^a Juliana L. M. Iamamura

Modelo de estudo

Isolador do tipo pino de 15 kV





CÓDIGOS / VITRIFICAÇÃO
VER TABELA

ISOL. TIPO PINO
HI-TOP 15kV - ROSCA 1"

NORMAS: NBR 7110 / P2-95-1

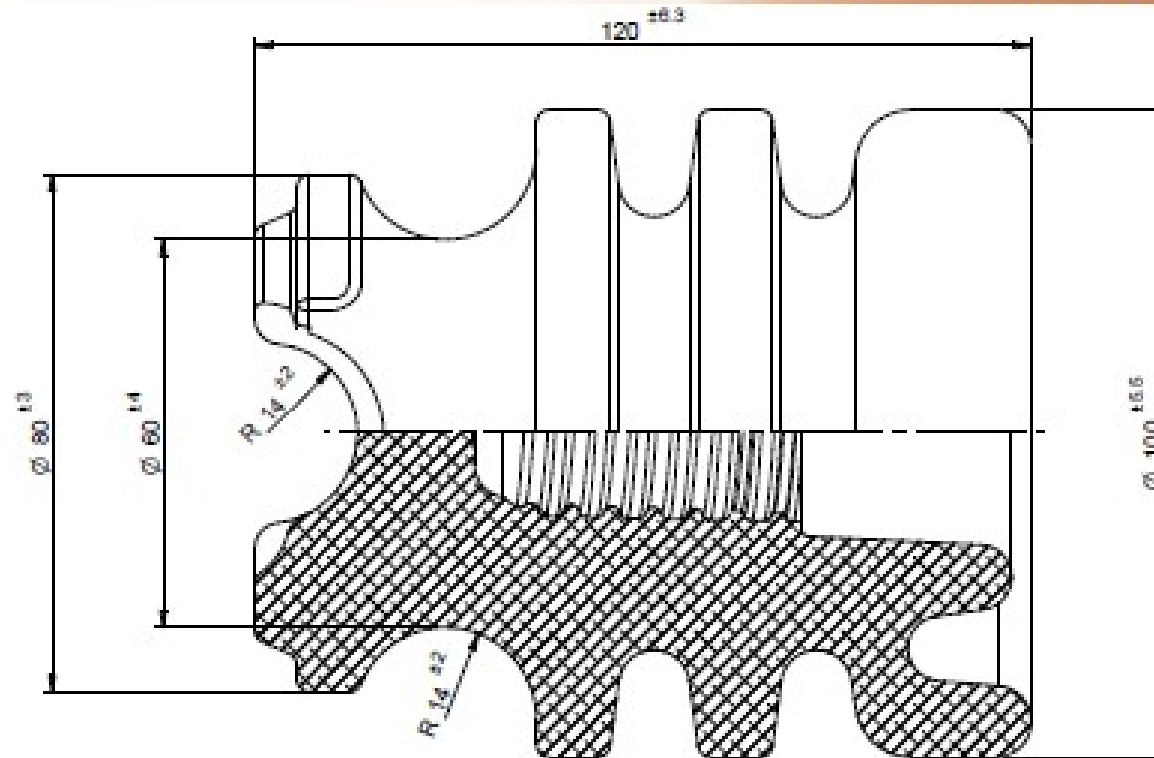


TABELA DE CÓDIGOS	
CÓDIGO	ESMALTE
10.15.02	MARROM
10.15.32	MARROM COM RV
10.15.42	CINZA
10.15.52	CINZA COM RV

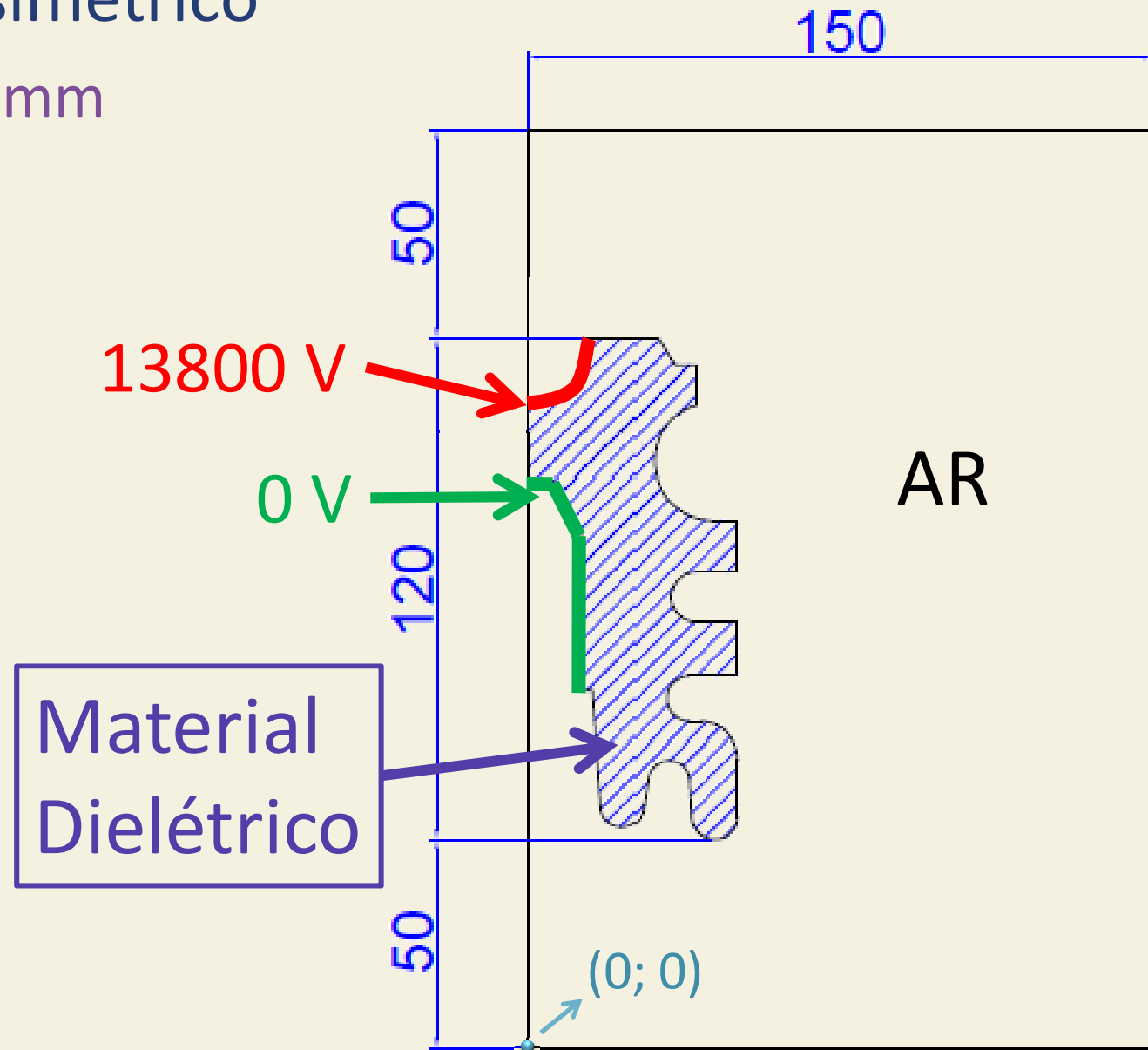


CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS		CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS / MECÂNICAS		CARACTERÍSTICAS DE RADIODINTERFERÊNCIA		CARACTERÍSTICAS DA EMBALAGEM	
TENSÃO SUPORTÁVEL NOMINAL FREQ. INDUSTRIAL SOB CHUVA	34 kV	DISTÂNCIA DE ESCOAMENTO	230 mm	TENSÃO APLICADA NOS ENSAIOS	10 kV	PESO APROXIMADO DA PEÇA	1,231 kg
TENSÃO SUPORTÁVEL NOMINAL DE IMPULSO ATMOSFÉRICO	95 kV			VALOR MÁXIMO T.R.I - ISOL. SEM RADIODINTERFERÊNCIA	5500 µV		
TENSÃO NOMINAL DE PERFURAÇÃO EM ÓLEO	95 kV	RUPTURA MECÂNICA - FLEXÃO	1000 kgf	VALOR MÁXIMO T.R.I - ISOL. COM RADIODINTERFERÊNCIA	50 µV	PEÇAS POR EMBALAGEM	30 pcs

Prática 1b: Isolador tipo pino

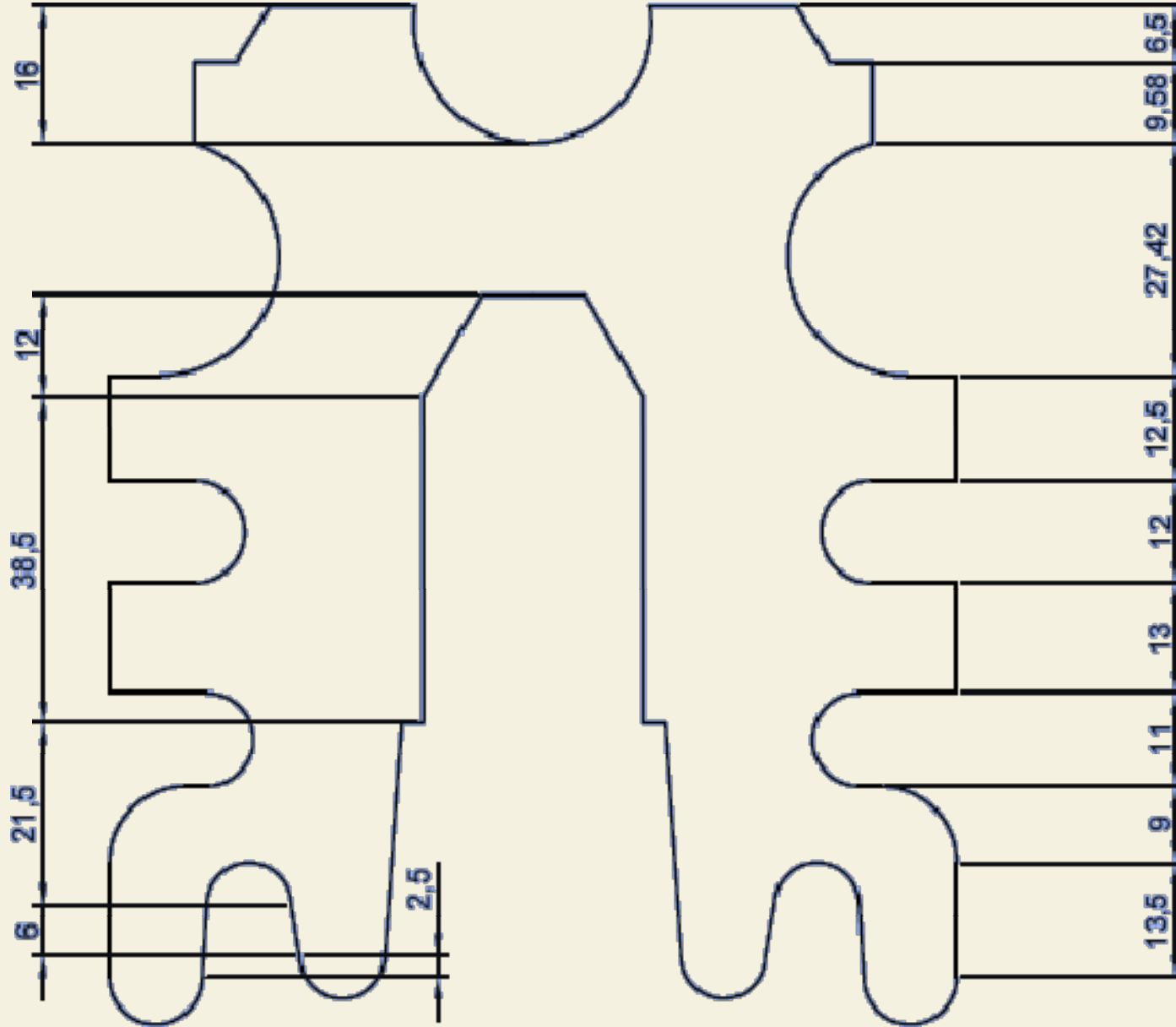
Modelo Axissimétrico

– Cotas em mm



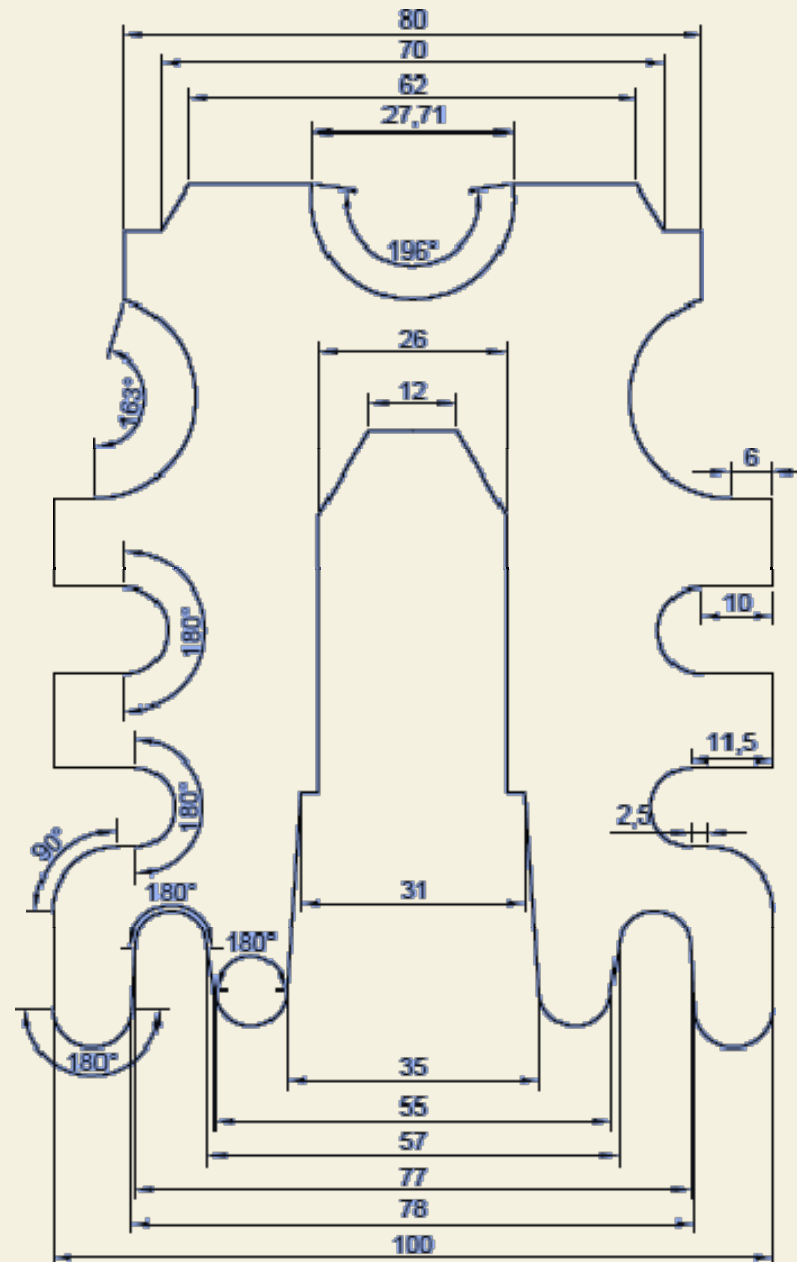
Prática 1b: Isolador tipo pino

Cotas em mm



Prática 1b: Isolador tipo pino

Cotas em mm



Prática 1b: Isolador tipo pino

Encontre o valor mínimo da permissividade relativa do material dielétrico (com precisão de 0,1) para que não ocorra a ruptura do dielétrico no ar.

- Considere que o ponto onde fica o maior campo elétrico está situado na reta definida pelos pontos $(0; 170,001)$ e $(150; 170,001)$, considerando o ponto $(0; 0)$ como o ponto inicial do modelo

Ar:

- $\epsilon_r = 1$
- Tensão de ruptura de dielétrico (para todas as condições climáticas) = $1,5 \times 10^6$ V/m

Relatório

1. Descreva o modelo estudado e os objetivos.
2. Apresente a malha de elementos finitos.
3. Apresente uma carta de campos do potencial elétrico com as linhas equipotenciais.
4. Apresente uma curva correspondente ao módulo do campo elétrico que comprove que não ocorre a ruptura do dielétrico.
5. Qual é o valor da permissividade relativa do material dielétrico escolhido?
6. Apresente o código do programa – fazer em Lua.

Ruptura de dieléctrico

<https://www.youtube.com/watch?v=IB9qCJfvBIs>

