



## Aula Prática sobre Transformadores de Energia

### Levantamento de parâmetros elétricos

#### Metodologia

1. Transformador sob ensaio:  
TP 1:1  
Potência: 100 VA  
Tensão: 115 V /  $115/\sqrt{3}$
2. Materiais
  - Voltímetro
  - Amperímetro
  - Wattímetro
  - Fonte trifásica;
  - Cabos e conectores.

#### Resultados

	Ensaio circuito aberto	Ensaio de curto-circuito
Tensão (V)		
Corrente (A)		
Potência (W)		

#### 1) Cálculo dos parâmetros do circuito elétrico do transformador

Com base nos resultados dos ensaios, calcule:

- A resistência que representa as perdas no núcleo ( $R_c$ );
- A reatância de magnetização ( $X_m$ );
- A resistência equivalente das perdas no cobre ( $R_{eq}$ );
- A reatância equivalente de dispersão ( $X_{eq}$ ).

#### 2) Desenhe o circuito equivalente com os parâmetros calculados referidos ao lado de alta tensão e de baixa tensão.

#### 3) Calcule o rendimento médio e a regulação de tensão deste trafo quando o mesmo está com 80% de sua carga nominal, puramente resistiva.