

## Experiência n.o 1: PRÁTICA COM MIT – Motor de Indução

### 1. Objetivos:

- Aprender a ligar um motor MIT na rede elétrica em função do número de terminais.
- Conhecer as tensões aplicadas ao motor (nominal) característica da rede elétrica local;
- Conhecer a corrente absorvida da rede, por fase;
- Comprovar a existência do Campo Girante do Motor;

### 2. Introdução Teórica

(Escreva, no relatório, um resumo da teoria sobre Campo girante num motor de indução).

### 3. Material Utilizado

- Lâmpadas.
- Alicate Amperímetro.
- Voltímetro.
- Cabos de Ligação.
- Bases de montagem.
- Fonte de tensão alternada trifásica (Rede elétrica).
- Gerador de corrente contínua.

### 4. Circuito(s) Utilizado(s)

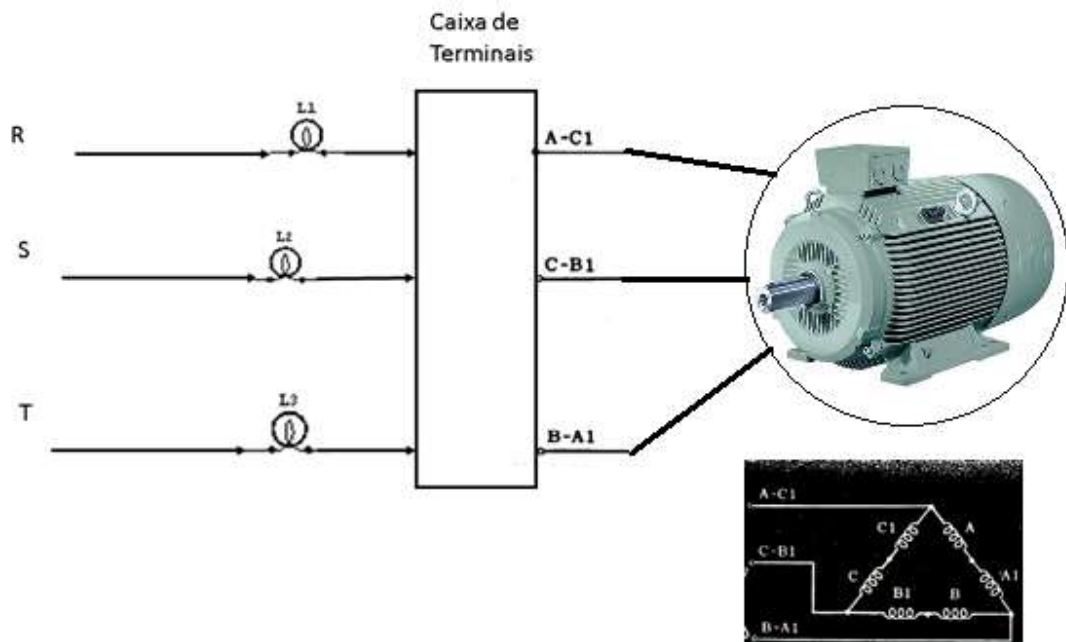
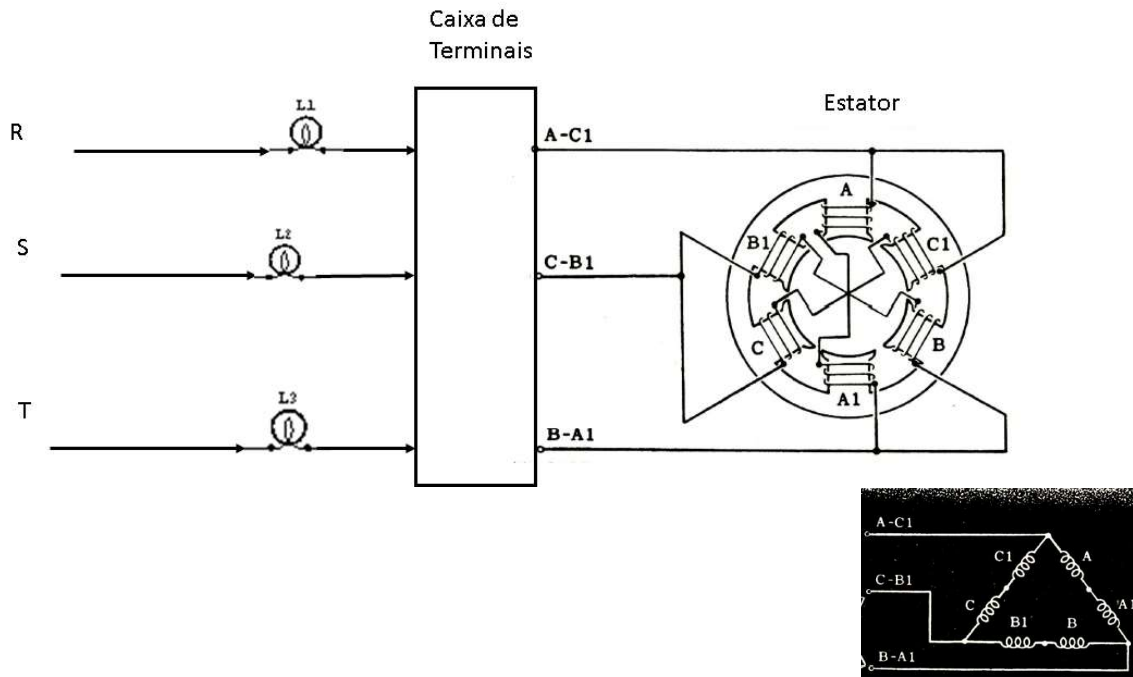


Fig.1 – Circuito 1 (Partida direta do Motor Eberle)



Fig, 1 – Circuito 2 (Provar a existência do Campo Girante)

**5. Procedimento**

5.1. Na placa de identificação do MIT (Motor Eberle), fazer levantamentos dos dados de placa do motor.

- Fabricante: .....
- Potencia: .....
- Velocidade: .....
- Corrente Nominal: .....
- Tensão Nominal: .....
- N.o de Terminais ou pontas: .....
- N.o de polos: .....
- Tipo de ligação a ser utilizada nesta experiência: .....



Fig.4

- 5.2. Montar o circuito 1, com as cargas (lâmpadas), Motor Eberle. Energizá-lo e medir as correntes de fase (R, S e T) de partida e nominal e as tensões de fase (R, S e T); anotar os valores na **tabela 1**.

**Tabela 1**

Fases	Ip (Corrente Estator)	In (Corrente Nominal)	Tensão de Fases
R			
S			
T			

- 5.3. Na placa de identificação do MIT (Carcaça do Estator), fazer levantamentos dos dados de placa do motor.

Fabricante: -----  
 Potencia: -----  
 Velocidade: -----  
 Corrente Nominal: -----  
 Tensão Nominal: -----  
 N.o de Terminais ou pontas: -----  
 N.o de polos: -----  
 Tipo de ligação a ser utilizada nesta experiência: -----

- 5.4. Montar o circuito 2, com as cargas (lâmpadas), carcaça do estator. Energizá-lo e medir as correntes de fase (R, S e T) e as tensões de fase (R, S e T); anotar os valores na **tabela 1**.

**Tabela 1**

Fases	I (Corrente Estator)	Tensão de Fases
R		
S		
T		

5.5. Inserir uma bússola no interior do estator e observar o efeito do campo giratório.

5.6. Com os dados obtidos e observados, determine:

- a) Escorregamento do motor se houver (justifique):
- b) A velocidade  $W_s$  (síncrona do campo girante):
- c) O número de polos ( $p$ ) do motor:
- d) Potência absorvida da rede de alimentação:
- e) Por que a agulha da bússola não gira na velocidade  $W_s$ ?

## 6. Conclusão

Elaborar o relatório desta experiência, que deve ser entregue até a próxima sexta-feira. O relatório deve conter uma conclusão técnica com discussão sobre os resultados obtidos.