**Experiência n.o 1: Estudo de Circuito Trifásico com Carga Equilibrada**

1. **Objetivos:**

- Identificar as ligações típicas de um circuito trifásico (estrela e triângulo);

- Efetuar medição de diferença de potencial elétrico e corrente elétrica em circuitos trifásicos equilibrados.

- Verificar, na prática, as relações entre as grandezas elétricas nas típicas ligações trifásicas.

1. **Introdução Teórica**

(Escreva, no relatório, um resumo da teoria sobre sistema trifásico equilbrado).

1. **Material Utilizado**

- Lâmpadas.

- Amperímetro.

- Voltímetro.

- Cabos de Ligação.

- Bases de montagem.

- Fonte de tensão alternada trifásica.

1. **Circuito(s) Utilizado(s)**

**- Ligação Triângulo**



**- Ligação Estrela**



1. **Procedimento**
   1. Montar o circuito, com as cargas (lâmpadas) em **configuração triângulo** e medir correntes de fase, correntes de linha, tensões de fase e tensões de linha; anotar os valores na **tabela**.
   2. Compare os valores de fase e de linha obtidos.
   3. Montar o circuito, com as cargas (lâmpadas) em **configuração estrela** e medir correntes de fase, correntes de linha, tensões de fase e tensões de linha; anotar os valores na **tabela**.
   4. Medir a corrente de neutro e anotar o valor na **tabela**.
   5. Compare os valores de fase e de linha obtidos.
   6. Calcule a relação entre tensão de linha e tensão de fase, corrente de linha e corrente de fase para cada configuração, anotando os resultados na **tabela**.
   7. Após efetuar as medições e os cálculos, com base nas comparações feitas, elaborar o relatório e sua conclusão.
2. **Tabela**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **(VF) - Tensão de Fase [V]** | **(VL) - Tensão de Linha [V]** | **(IF) - Corrente de Fase [A]** | **(IL) - Corrente de Linha [A]** | **Valor de linha / Valor de fase** |
| **Δ** |  |  |  |  |  |
| **Y** |  |  |  |  |  |
| **IN = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ A** | | | | |

1. **Conclusão**

Elaborar o relatório desta experiência, que deve ser entregue até a próxima quarta-feira. O relatório deve conter uma conclusão técnica com discussão sobre os resultados obtidos, quando comparados aos resultados teóricos esperados.