# UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO GUAMÁ FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E BIOMÈDICA

TÍTULO: Relatório (experimento sobre curva de magnetização)

BELÉM 2022 LEONARDO CUNHA DA ROCHA

#### 1.Objetivo

Analisar a influência da intensidade de um campo magnético gerado por um campo elétrico em circuito condutor (transformador) e sua indução magnética gerando uma curva de magnetização dentro de um ambiente controlado

#### 2.Introdução

Problemas na rede elétrica se tornam cada vez mais comum em áreas urbanas causando anualmente inúmeros prejuízos ao consumidor, visando compreender e abrir espaço para uma discussão de como mitigar essa situação o presente trabalho busca com enfoque na corrente de magnetização, observar e compreender as alterações de saturação que ocorrem no mesmo a partir de um ambiente controlado e com geração de dados dos processos em tempo real.

#### 3- Descrição das atividades

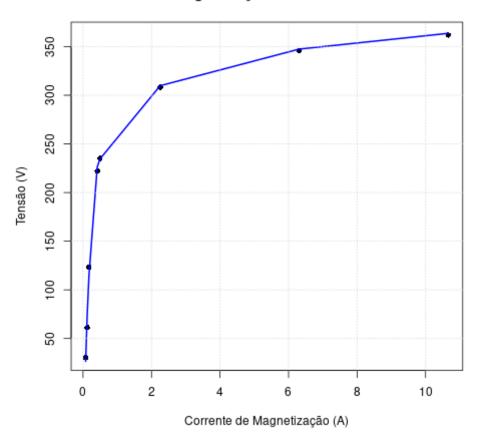
A metodologia aplicada na pesquisa focou na montagem de um ambiente controlado com o uso de um transformador e um power analisador de qualidade pw3198 para computação dos dados de tensão aplicada e corrente elétrica no transformador gerando como resultado o gráfico da corrente de magnetização, criando assim as condições ideais para a aplicação e observação das alterações das alterações de saturação.



Fluxograma da metodologia aplicada.

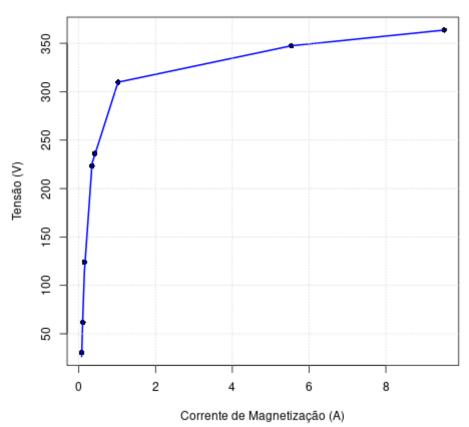
#### 4- Resultados

## Curva de Magnetização de um Transformador



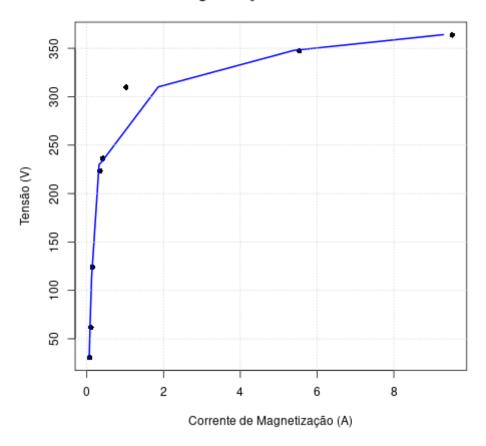
Fase A

## Curva de Magnetização de um Transformador



Fase B

### Curva de Magnetização de um Transformador



Fase C

#### 5- Conclusão

Com os resultados se pode concluir que durante a mudança de fase b para fase c ouve uma alteração abrupta na curva de magnetização resultante de uma saturação do sistema e por consequência distorções na curva de magnetização essas que podem vir a gerar uma sobrecarga em um transformador e potencialmente transtornos para o usuário.