

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**  
**CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

**ELT 448 - Qualidade de Energia**

Professor: Victor Dardengo

Nome: \_\_\_\_\_ Mat: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**Aula Prática 6**

**Objetivo:** Analisar os efeitos do terceiro harmônico e das cargas não lineares no sistema elétrico.

**Experimento 1:**

Simule a rede modelada de acordo com o arquivo *Pratica\_6\_1.slx*, Figura 1. Analise a forma de onda da tensão na carga Load (Scope 1) e a forma da corrente no Scope2, alterando a potência da carga Load (*Active power P*), para  $1e6$ ,  $0.5e6$  e  $0.1e6$ .

**Experimento 2:** Mantendo a carga Load com *Active power P* igual a  $1e6$ , observe e analise a corrente de neutro na carga não-linear. Em seguida, retire a ponto de diodo de cada fase, conforme a figura abaixo. O que aconteceu com a corrente de neutro. Explique.

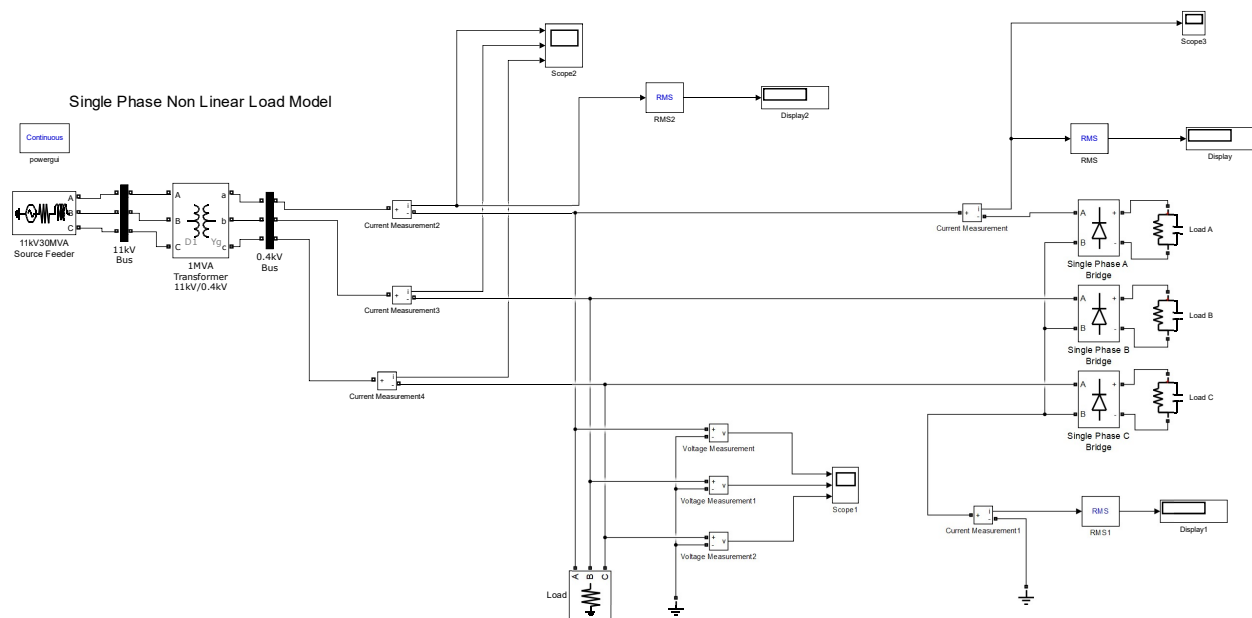


Fig. 1: Sistema com cargas não-lineares.

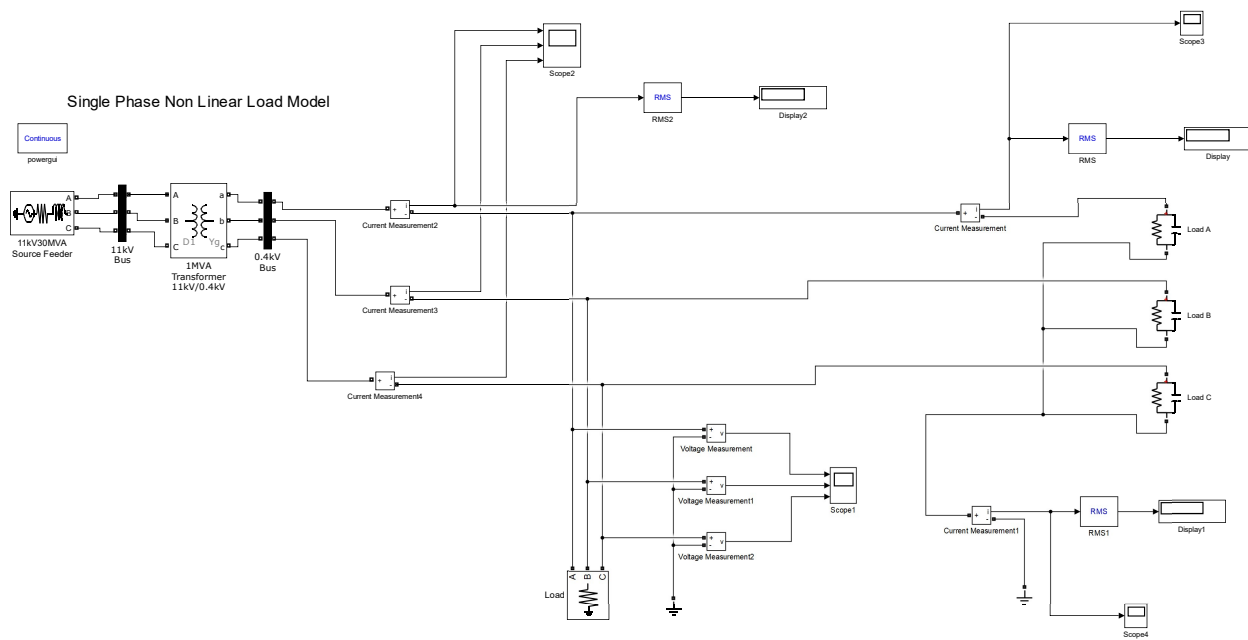


Fig. 2: Sistema somente com cargas lineares.