

Sistemas Eléctricos de Energia I - 2005/2006

Problema 1 - Sistema por unidade

Resolução obrigatoriamente *manuscrita*, que tem que ser entregue na *aula prática seguinte*

Considere o sistema eléctrico trifásico representado pelo esquema unifilar da figura, onde:

G é um gerador de 20 kV

T1 é um transformador de 150/60 (kV), 20 MVA, 8%

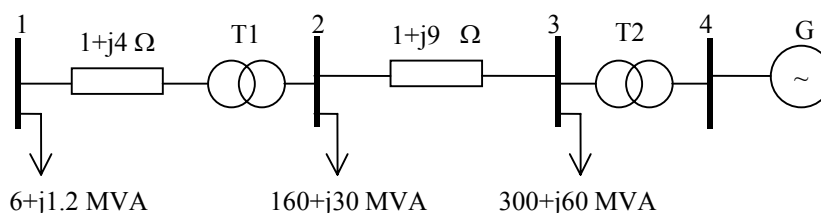
T2 é um transformador de 20/152 (kV), 400 MVA, 5%

A tensão no barramento 1 é 61.2 kV

Base de potência: 100 MVA

Base de tensão no barramento 1: 60 kV

Use o sistema p.u. para calcular a tensão no barramento 4 e as perdas activas totais (*estes dois resultados devem ser evidenciados na resolução*).



Importante: Como se indica na ficha de disciplina, é indispensável, para obter classificação de frequência, entregar a resolução de dois dos três problemas que vão ser propostos ao longo do semestre. Este é o primeiro da série. Todos os problemas entregues serão corrigidos e devolvidos, devendo ser conservados pelo aluno. Problemas copiados ou com erros graves não serão considerados para a classificação de frequência.