



**TRABALHO 1 - Tópicos Especiais em Qualidade de Energia Elétrica IV:  
Estudos Avançados sobre Proteção de Sistemas Elétricos**

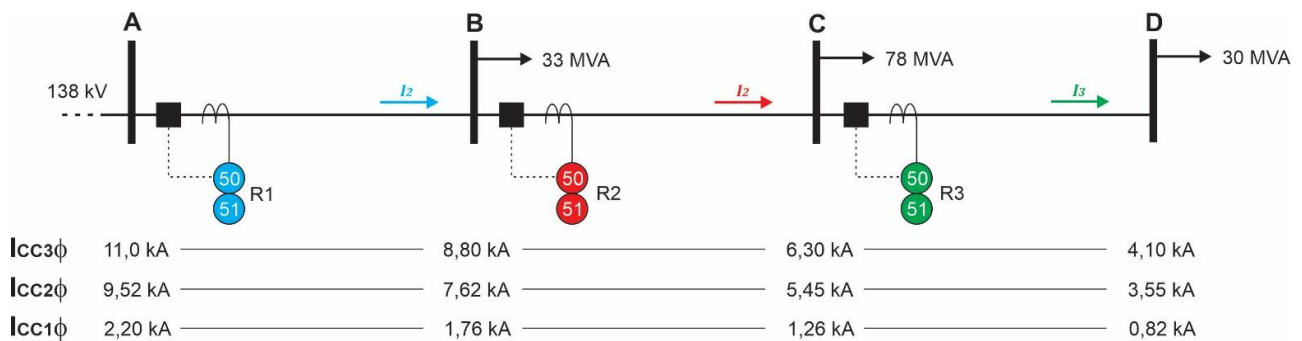
Data de entrega: **09/04/2021**

ALUNO

MATRÍCULA

Realizar o dimensionamento e a coordenação dos relés indicados na figura abaixo, considerando-se as seguintes premissas:

- (i) para todos os casos, considerar FC (Fator de Carga) = 1,30 e FD (Fator de Desequilíbrio) = 0,10.
- (ii) para coordenação entre relés na função 51, considerar corrente de teste igual a  $(3 \times I_{nom})$  no secundário do TC.
- (iii) para o relé R3, considerar TMS = 0,1 s.
- (iv) considerar um tempo de coordenação de 0,4 segundos entre os relés na função 51.
- (v) para todos os casos, considerar curva normalmente inversa.



**OBS:** Deverá ser desenvolvido aplicativo Excel para visualização do coordenograma considerando-se os três relés em análise.

**ENTREGAS:**

- 1) Arquivo PDF contendo o desenvolvimento analítico do problema.
- 2) Arquivo Excel (automatizado) mostrando os coordenogramas contemplando as curvas dos três relés.