



12ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA – FÓRUM TÉCNICO

SELETIVIDADE E AJUSTE DAS PROTEÇÕES DO SISTEMA DE TRAÇÃO DA LINHA 2 – VERDE DA CMSP COM A INCORPORAÇÃO DO TRECHO ANR – AIP.



Tema: Seletividade e ajuste das proteções do sistema de tração da Linha 2 – Verde da CMSP com a incorporação do trecho ANR – AIP.

Objetivo: Descrição dos procedimentos para a determinação dos ajustes das proteções do sistema de tração com ênfase para as suas características próprias.

Relevância: O ajuste adequado das proteções do sistema elétrico resulta em vantagens econômicas e operacionais para sistemas de transporte metroviário, sendo as principais:

- Redução dos prejuízos devidos à ocorrência de defeitos;
- Limitação da parte do sistema que fica fora de operação quando do defeito;
- Redução do tempo necessário para a normalização operacional do sistema, o que é de grande importância num sistema de transporte rápido.

Descrição : A determinação dos ajustes das proteções de um sistema de tração metroviário apresenta algumas dificuldades adicionais relativamente a um sistema elétrico comum. Isso decorre, em grande parte, das características da carga do sistema, que varia grandemente ao longo do tempo. Além dessas condições normais de carregamento, devem também ser levados em conta os eventuais transitórios que possam vir a ocorrer.

As correntes de carga que circulam no sistema são determinadas através da simulação da marcha dos trens, da determinação da grade horária e da simulação elétrica, para diferentes configurações do sistema (normal e degradado).

Já os transitórios são verificados após a entrada do sistema em operação, com alguns dos parâmetros da proteção em modo estatístico, ou seja, apenas registrando os eventos.

No trabalho serão apresentados as simulações e os cálculos realizados e os critérios adotados para o ajuste das proteções. Serão também apresentados, resumidamente, os procedimentos de campo para a determinação dos ajustes adequados para levar em conta os transitórios.



AEAMESP



Curículo Sucinto

Nome: Vito Labate Neto

Formação: Engenheiro eletricitista, mod. eletrotécnica, formado em 1967 pelo Mackenzie.

Experiência profissional: Ex-funcionário da Companhia do Metrô de S.P. Atualmente é consultor da S.L. Consult., Projetos e Montagens Ltda na área de projetos metroviários.