

# Curso de ATP e Proteção de Sistemas Elétricos

**INSTRUTORES:** ENG. MSC. JORGE AMON FILHO (JAF), ENG. OSCAR KASTRUP FILHO (OKF), ENG. LICINIO RIBEIRO DE MIRANDA (LRM) E ENG. PHD. FRANCISCO ANTONIO REIS FILHO (FARFILHO).

**CARGA HORÁRIA:** 32 HORAS = 4 DIAS COM 8 H/DIA.

**LOCAL E DATA:** RIO DE JANEIRO DE 20/11/2014 A 23/11/2014

ATP ( Alternative Transient Program)	
Conteúdo	Instrutor
Introdução ao ATP, Estrutura de Entrada e Saída de Dados, Utilização do ATPDRAW e PlotXY.	1º. Dia (8 horas) - JAF / OKF
Elementos lineares.	
Energização de Banco de Capacitores, Abertura de Reatores em derivação.	
Modelagem e Energização de Transformadores, modelagem de Para-Raios.	
Modelagem e Energização de Linhas de Transmissão.	2º. Dia (8 horas) - JAF / OKF
Tensões e correntes induzidas em chaves de aterramento.	
Interrupção de Faltas, abertura de linha em vazio e em discordância de fases, com Cálculo da Tensão de Restabelecimento Transitório.	
Surtos atmosféricos: descarga em torre de linha de transmissão e em pórtico de subestação, efeito distância.	
Proteção de Sistemas Elétricos – Introdução	
Conteúdo	Instrutor
Proteção de Linhas de Transmissão	3º. Dia (8 horas) - LRM / Farfilho
→ Funções de Proteção - Geral	
→ Descrição Geral das Características e Funções de Proteção	
→ Proteção de Distância e Proteção Diferencial de Linha	
→ Proteção Diferencial de Linha	
→ Proteção de Distância em Cooperação com a Proteção Diferencial de Linha	
→ Religamentos Monopolar e Tripolar	
→ Esquemas de Teleproteção	
→ Ajustes e Aplicações	
Proteção de Transformadores	4º. Dia (8 horas) - LRM / Farfilho
→ Proteção Diferencial de Transformador	
→ Proteção Diferencial de Transformador - Princípios e Métodos	
→ Cálculo de Ajuste - Transformadores de 2 e 3 Enrolamentos	
→ Exemplos de Ajuste Utilizando o Simulador (RTDS)	
→ Proteção Diferencial Restrita a Terra - Princípio e Método	
→ Cálculo de Ajuste da função 87 RGF	
Proteção de Barras	4º. Dia (8 horas) - LRM / Farfilho
→ Proteção Diferencial - Princípios e Métodos	
→ Cálculo de Ajuste – Verificação de Dimensionamento de TC's	
→ Cálculo de Ajuste – Barra Simples com 06 Circuitos	
→ Lógicas de Programação de Chaves Seccionadoras e Disjuntores	

## ATP + Prot. de Sist. Elétricos



Rua Aldo de Azevedo, 78 - São Paulo - SP

CEP: 05453-030

Tel: 11-3021-8060

Email: farfilho@farfilho.com.br

luiz.fmmarques@hotmail.com

Site: www.farfilho.com.br