



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

**PLANO DE ENSINO**  
**Ficha nº 1 (permanente)**

Departamento:	ENGENHARIA ELÉTRICA		
Setor:	TECNOLOGIA		
Nome da Disciplina:	<b>Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade</b>		
Código da Disciplina:	<b>TE249</b>		
Natureza:	Formação Específica para a área de concentração em Sistemas Eletrônicos Embarcados		
Tipo:	Obrigatória		
Classificação CNE/CES	Específica		
Periodização:	Semestral		
Carga Horária Total:	60		
Carga Horária Semanal:	Total: 4		
	Teóricas: 4	Práticas: 0	Estágio:
Créditos:	4		
Pré-requisitos:	Não tem		
Co-requisitos:	Não tem		
Ementa:	<p>Segurança em trabalhos com eletricidade. Riscos em instalações e serviços com eletricidade: o choque elétrico, mecanismos e efeitos; arcos elétricos; queimaduras e quedas; campos eletromagnéticos. Proteção contra choques. Técnicas de Análise de Risco. Medidas de Controle do Risco Elétrico: desenergização; aterramento funcional (TN / TT / IT); aterramento de proteção; aterramento temporário; equipotencialização; seccionamento automático da alimentação; dispositivos a corrente de fuga; extra baixa tensão; barreiras e invólucros; bloqueios e impedimentos; obstáculos e anteparos; isolamento das partes vivas; isolação dupla ou reforçada; colocação fora de alcance; separação elétrica. Normas Técnicas Brasileiras – NBR. Regulamentações do MTE: NRs; NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade); qualificação; habilitação; capacitação e autorização. Equipamentos de proteção coletiva. Equipamentos de proteção individual. Rotinas de trabalho – Procedimentos: instalações desenergizadas; liberação para serviços; sinalização; inspeções de áreas, serviços, ferramental e equipamentos. Documentação de instalações elétricas. Riscos adicionais: altura; ambientes confinados; áreas classificadas; umidade; condições atmosféricas. Proteção e combate a incêndios: noções básicas; medidas preventivas; métodos de extinção; prática. Acidentes de origem elétrica: causas diretas e indiretas; discussão de casos. Primeiros socorros: noções sobre lesões; priorização do atendimento; aplicação de respiração artificial; massagem cardíaca; técnicas para remoção e transporte de acidentados; práticas. Responsabilidades.</p>		
Validade:	A partir do ano letivo de 2009.		

Assinatura do Chefe do Departamento de Engenharia Elétrica:

---

Prof. Ademar Luiz Pastro