



•9º Encontro Nacional do Colégio de Engenharia Electrotécnica

## ACTOS DE ENGENHARIA na Segurança das Instalações Eléctricas

Engº Moura e Sá

FIL - LISBOA 19 de Junho de 2009



## ACTOS DE ENGENHARIA na Segurança das Instalações Eléctricas

- As responsabilidades da Ordem
- A Ordem no acompanhamento da actividade
- A melhoria da segurança e da qualidade nas instalações
- O deficiente enquadramento legal

ENG.º MOURA E SÁ

19 de Junho de 2009



## ACTOS DE ENGENHARIA

na  
Segurança das Instalações Eléctricas

- O ensino da engenharia
- Enquadramento legal e cumprimento dos Actos de Engenharia
- A qualificação de engenheiro e os Actos de Engenharia
- A importância dos Actos de Engenharia
  - a) o seu potencial impacte sobre vidas, bens e meio ambiente;
  - b) a sua complexidade;
  - c) o valor da obra ou sistema, ou a percentagem do valor do acto na obra ou no sistema,
- A atribuição de níveis de qualificação

ENG.º MOURA E SÁ

19 de Junho de 2009



## ACTOS DE ENGENHARIA

na  
Segurança das Instalações Eléctricas

- Projectos de Instalações Eléctricas e Actos de Engenharia
  - a) A eficiência energética e a utilização racional de energia, em termos de elementos essenciais com reflexos ambientais e implicações nas alterações climáticas;
  - b) A solução que minimizará os custos, sem perda de qualidade, em termos económicos;
  - c) Adequadas escolhas de equipamentos e de regras de execução e montagem, preponderantes em termos de segurança de pessoas e bens;
- A concepção e o fabrico de equipamentos
- As dificuldades no projecto, na execução e na exploração

ENG.º MOURA E SÁ

19 de Junho de 2009



## ACTOS DE ENGENHARIA na Segurança das Instalações Eléctricas

- Competências profissionais dos projectistas de instalações eléctricas
  - a) Elaborar, rever, coordenar, executar projectos;
  - b) Propor soluções tecnicamente adequadas e economicamente viáveis;
  - c) Decidir com espírito crítico;
  - d) Gerir e controlar processos.

ENG.º MOURA E SÁ

19 de Junho de 2009



## ACTOS DE ENGENHARIA na Segurança das Instalações Eléctricas

- Projecto de electricidade no âmbito dum trabalho de equipa
  - a) Estudos de viabilidade
  - b) Interacção com o ambiente
  - c) Estudos de base
  - d) Casos de excepcional complexidade
  - e) Projecto de execução
- Execução de Instalações
- Fiscalização
- Exploração de Instalações Eléctricas

ENG.º MOURA E SÁ

19 de Junho de 2009



## ACTOS DE ENGENHARIA

na  
Segurança das Instalações Eléctricas

Concluindo, e resumidamente, a intervenção do engenheiro electrotécnico no âmbito das instalações eléctricas e da utilização da energia eléctrica, é relevante:

- a) no domínio dos fenómenos electromagnéticos
- b) na correcta escolha e dimensionamento de protecções
- c) na capacidade de análise de custos/benefícios
- d) na opção por soluções que garantam segurança, com níveis de conforto, de resposta e de tempo de interrupção adequados
- e) na definição de condições de montagem e de exploração fiáveis
- f) na ponderação da utilização racional de energia

**Assim praticamos Actos de Engenharia que temos de valorar.**

ENG.º MOURA E SÁ

19 de Junho de 2009



## ACTOS DE ENGENHARIA

na  
Segurança das Instalações Eléctricas

ENG.º MOURA E SÁ

19 de Junho de 2009