

A spiral-bound notebook with a textured, light brown cover. The spiral binding is on the left side. The text "Ramo de Energia" is printed in a dark brown, serif font in the center of the cover.

# Ramo de Energia

# Áreas científicas

---

- ✓ Cogeração
- ✓ Electroquímica
- ✓ Energias renováveis
- ✓ Máquinas eléctricas
- ✓ Produção convencional
- ✓ Protecções
- ✓ Técnicas de Alta Tensão
- ✓ Tecnologia de cabos eléctricos
- ✓ Tecnologia de equipamentos
- ✓ Tecnologia de linhas
- ✓ Tecnologia de redes
- ✓ Análise de redes
- ✓ Estabilidade de sistemas
- ✓ Estimação de estado
- ✓ Fiabilidade
- ✓ Gestão de energia
- ✓ Mercados de electricidade
- ✓ Modelização de consumos
- ✓ Optimização e Decisão
- ✓ Qualidade de serviço

# Técnicas, modelos e metodologias

---

- ✓ Leis de Ohm e Kirchoff
- ✓ Sistemas de equações lineares e não-lineares
- ✓ Equações diferenciais
- ✓ Multiregressão linear
- ✓ Optimização
  
- ✓ Redes neuronais
- ✓ Sistemas de informação geográfica
- ✓ Modelos, lógica e controlo difusos
- ✓ Programação evolucionária
- ✓ Aprendizagem automática

# Áreas de aplicação

---

- ✓ Redes e sistemas eléctricos
  - ✓ Gestão técnico-económica
  - ✓ Planeamento
  - ✓ Projecto
  - ✓ Exploração
  - ✓ Mercados & Negócios

# Áreas de aplicação

---

## ✓ Produção de electricidade

- Convencional
- Energias renováveis
- Cogeração
- Produção distribuída

## ✓ Planeamento

## ✓ Projecto

## ✓ Exploração

## ✓ Mercados

# Áreas de aplicação

---

- ✓ Equipamentos e sistemas

  - ✓ Projecto

  - ✓ Fabricação

  - ✓ Sistemas de controlo de redes

- ✓ Redes e sistemas industriais

  - ✓ Projecto

  - ✓ Gestão técnico-económica & Manutenção

# Áreas de aplicação

---

- ✓ Projectos de licenciamento

- ✓ Projectos especiais

- ✓ Projectos correntes

- ✓ Alta tensão

- ✓ Modelização

- ✓ Medições e ensaios

# Áreas de aplicação

---

## ✓ Energia

- ✓ Política energética

- ✓ Planeamento energético regional e nacional

- ✓ Auditoria e consultoria energética



# Saídas profissionais

---

- ✓ Profissão liberal
- ✓ Fabricantes de equipamento eléctrico
- ✓ Fabricantes de sistemas de controlo de redes
- ✓ Empresas de produção de electricidade
- ✓ Empresas de distribuição de electricidade
- ✓ Comercialização de electricidade
- ✓ Concessionária da RNT
- ✓ Grandes indústrias

# Saídas profissionais

---

- ✓ Indústria em geral
- ✓ Empresas do ramo energético
- ✓ Consultoria energética
- ✓ Departamentos governamentais
- ✓ Entidade Reguladora
- ✓ Investigação e desenvolvimento
- ✓ Carreira académica
- ✓ Internacionalização