



**Ministério da Educação  
Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação**

**PROGRAMA DA DISCIPLINA**

1 2  
Curso: Engenharia Elétrica Código: 20

3 4  
Modalidade(s): Bacharelado Currículo(s): 2005/1

5  
Turno(s):  Diurno  Noturno

6  
Departamento: Engenharia Elétrica

7  

Código	Nome da Disciplina
TH197	Distribuição de Energias Elétrica

8  
Pré-Requisitos: TH181 - Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica

9  

Carga Horária	Número de Créditos	Carga Horária Total
Teórica: <input checked="" type="checkbox"/>	04	64
Prática: <input type="checkbox"/>		
Est. Supervisionado: <input type="checkbox"/>		

10  
Obrigatória   Optativa  Eletiva ou Suplementar

11  
Regime da disciplina:  Anual  Semestral

12  
**Justificativa:**  
Apresentar aspectos teórico e prático relevantes no projeto de redes de distribuição, em particular o uso de computadores no projeto e operação de redes de distribuição.

### 13

**Ementa:**

Aspectos tecnológicos de sistemas de distribuição. Planejamento da expansão e da operação. Configuração dos sistemas de distribuição. Subestações. Alimentadores. Redes subterrâneas. Modelos de previsão espacial de demanda. Análise de cargas: curvas típica, fatores de carga e de diversidade. Regulação de tensão. Normas. Proteção de circuitos de distribuição. Operação de Sistemas de Distribuição: Qualidade de serviços. Perdas. Confiabilidade. Análise de perturbações e soluções técnicas. Alocação de capacitores. Ações de chaveamentos. Automação da Distribuição

### 14

**Descrição do Conteúdo:**

1. Aspectos tecnológicos de sistemas de distribuição.
2. Planejamento da expansão e da operação.
3. Configuração dos sistemas de distribuição.
4. Subestações.
5. Alimentadores.
6. Redes subterrâneas.
7. Modelos de previsão espacial de demanda.
8. Análise de cargas: curvas típica, fatores de carga e de diversidade.
9. Regulação de tensão.
10. Normas.
11. Proteção de circuitos de distribuição.
12. Operação de Sistemas de Distribuição:
13. Qualidade de serviços.
14. Perdas. Confiabilidade.
15. Análise de perturbações e soluções técnicas.
16. Alocação de capacitores.
17. Ações de chaveamentos.
18. Automação da Distribuição.

### 15

**Bibliografia Básica:**

1. Electric Power Distribution Handbook (Electric Power Engineering Series). CRC Press. 2003. ISBN: 0849317916.
2. Lakervi, E. and Holmes, E.J, Johns, A.T.; Electricity Distribution Network Design (Power). IEE Institution of Electrical Engineers; Revised edition. 1996. ISBN: 0863413099.

### 16

**Bibliografia Complementar:**

1. McDonald, John D.; Electric Power Substations Engineering, CRC Press. 2003. ISBN: 0849317037.
2. Gers, J.M. and Holmes, E.J.; Protection of Electricity Distribution Networks, IEE Power Series, No. 28. 1998. ISBN: 0852969236