

### Universidade Estadual do Ceará

Centro de Ciências e Tecnologia

# Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

Disciplina	
Denominação: Gerenciamento de Redes	Código: CT846
Número de Créditos: 04	Carga Horária: 68 horas
Pré-requisitos: Redes de Computadores (CT903)	

### Ementa:

Funções de gerenciamento de redes; arquiteturas OSI/ITU-T e Internet; protocolo CMIP; gerenciamento de redes de telecomunicações, TMN; protocolos SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3; introdução ao ASN-1; modelo de informação SMI; modelo RMON; gerenciamento baseado em políticas (PBNM); Modelo CIM; Gerenciamento Autônomo.

# **Objetivos:**

Essa disciplina tem por objetivo apresentar os conceitos de gerenciamento de redes

# Conteúdo Programático:

- 1) Introdução
  - a) Conceitos básicos
  - b) Funções de gerenciamento de redes;
- 2) Arquiteturas OSI/ITU-T
  - a) Protocolo CMIP
  - b) Gerenciamento de redes de telecomunicações
  - c) TMN
- 3) Arquitetura Internet
  - a) Protocolos SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3
  - b) Introdução ao ASN-1
  - c) Modelo de informação SMI
  - d) Modelo RMON
- 4) Gerenciamento baseado em políticas (PBNM)
  - a) Introdução
  - b) Arquitetura PBNM
  - c) Modelo CIM
- 5) Gerenciamento Autônomo.
  - a) Conceitos

# Metodologia:

Aulas teórico-expositivas dos conteúdos

Seminários

#### **BIBLIOGRAFIA:**

#### Básica:

- 1. Stallings, W. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados, 2ª Ed., 2016.
- 2. Kurose, J., Ross, W. Redes de Computadores e a Internet Uma nova Abordagem, 6ª Ed., 2013.
- 3. Martinez, Anny, et al. "Network management challenges and trends in multi-layer and multi-vendor settings for carrier-grade networks." IEEE Communications Surveys & Tutorials 16.4 (2014): 2207-2230.

# **Complementar:**

- 4. Mijumbi, Rashid, et al. "Management and orchestration challenges in network functions virtualization." IEEE Communications Magazine 54.1 (2016): 98-105.
- 5. Benamar, Nabil, et al. "Challenges of the internet of things: IPv6 and network management." Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing (IMIS), 2014 Eighth International Conference on. IEEE, 2014.
- 6. Schatz, Raimund, Markus Fiedler, and Lea Skorin-Kapov. "Qoe-based network and application management." Quality of Experience. Springer International Publishing, 2014. 411-426.
- 7. Schaeffer-Filho, Alberto, et al. "Network resilience with reusable management patterns." IEEE Communications Magazine 52.7 (2014): 105-115.
- 8. Handbook of Research on Redesigning the Future of Internet Architectures. Mohamed Boucadair, Christian Jacquenet. IGI Global (2015)