



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS DISTRITO INDUSTRIAL**



Curso: **CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES** **Ano:** **2021**

OBJETIVOS

- Conhecer e avaliar as propriedades e aplicações das ferramentas, instrumentos e equipamentos utilizados em instalações de redes de comunicações;
- Conhecer e avaliar os tipos e características de instrumentos e equipamentos utilizados nas instalações de redes de comunicações.

DISCIPLINA:	PERÍODO	C.H. Semanal:	C.H. Total:
REDES DE COMPUTADORES	3º	4 H	80 H

PRÉ-REQUISITO (S)

- Sem pré-requisitos.

C. H. Teórica: 56 H**C. H. Prática: 24 H****EMENTA:**

1. Topologias; 2. Transmissão e informação; 3. Taxas de transmissão máxima do canal; 4. Meios físicos de transmissão; 5. Instalação física e cabeamento estruturado; 6. Arquitetura de Redes de Computadores.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO:

1. Topologias
 - 1.1 Linhas de comunicação;
 - 1.2 Redes geograficamente distribuídas;
 - 1.3 Redes locais e metropolitanas;
 - 1.4 Hub, switches, repetidores, roteadores e gateways.
2. Transmissão e informação
 - 2.1 Informação de sinal;
 - 2.2 Sinais analógicos e digitais;
- 2.3 Banda passante;
3. Taxas de transmissão máxima do canal
 - 3.1 Multiplexação, comutação, codificação e transmissão de sinais digitais em banda básica;
 - 3.2 Técnicas de detecção de erros.
4. Meios físicos de transmissão
 - 4.1 Meios de transmissão e ligação ao meio.
5. Instalação física e cabeamento estruturado
 - 5.1 conceitos, componentes e princípios de funcionamento;
 - 5.2 Normas, tipos, testes, medidas e instalação.
6. Arquitetura de Redes de Computadores
 - 6.1 Padrões internacionais;
 - 6.2 Modelo OSI da ISSO;
 - 6.3 padrões IEEE 802.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PINHEIRO, José Maurício S. **Guia Completo de Cabeamento de**. Editora ELSEVIER, 2003.
2. TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**, 4ª edição, Rio de Janeiro. Editora Campus, 2003.
3. DANTAS, Mário. **Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores**, 1ª edição, Rio de Janeiro. Axcel Books, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MEDOE, Pedro A. **Telecomunicações: Cabeamento de Redes na Prática**. Editora SABER, 2002.
2. WIRTH, Almir. **Tecnologia de Redes e Comunicação de Dados**. 1ª edição, Editora ALTA BOOKS, 2002.
2. SOARES NETO, Vicente. **Redes de Alta Velocidade**, Editora Érica.

