



Dados do Componente Curricular	
Nome do Componente Curricular: INFRAESTRUTURA DE REDES DE COMPUTADORES	
Curso: Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática.	
Carga Horária: 120 h/a	
Ementa	
Compreender os recursos utilizados no projeto físico de uma rede de computadores. Meios físicos e tecnologias de transmissão. Implementação de redes locais. Redes sem fio. Introdução à segurança de redes de computadores.	
Objetivos	
Geral	
Conhecer padrões, práticas, equipamentos e ferramentas para projeto e implementação da infraestrutura de uma rede de computadores.	
Específicos	
<ul style="list-style-type: none">✓ Conhecer normas de padronização de cabeamento estruturado;✓ Conhecer as tecnologias de redes sem fios;✓ Conhecer meios de transmissão reaproveitados para a transmissão de dados;✓ Conhecer os recursos utilizados no projeto físico de uma rede;✓ Conhecer princípios de Administração e Gerência de Redes de computadores✓ Implementar na prática uma pequena Rede de Computadores	
Conteúdo Programático	
<ol style="list-style-type: none">1. Conceitos básicos em redes de computadores<ol style="list-style-type: none">1.1. Conceituação1.2. Topologias1.3. Componentes principais de uma rede2. Introdução à comunicação de dados3. Arquiteturas de redes de computadores<ol style="list-style-type: none">3.1. Modelo OSI/ISO3.2. Arquitetura IEEE 8023.3. Arquitetura TCP/IP4. Meios físicos e tecnologias de transmissão<ol style="list-style-type: none">4.1. Tipos de conectores4.2. Interfaces de redes4.3. Meios físicos cabeados4.4. Padronização do cabeamento estruturado4.5. Elementos do projeto de cabeamento estruturado4.6. Tecnologias de redes sem fio	



- 4.7. Tecnologias alternativas de meios físicos
- 5. Ferramentas para confecção e certificação de cabos de par trançado
 - 5.1. Alicate de crimpagem
 - 5.2. Testador de cabos
- 6. Implementação de redes locais
 - 6.1. Construção de uma rede ponto a ponto
 - 6.2. Construção de uma rede com Switch
 - 6.3. Uso de ferramentas básicas para coleta de estatísticas de rede: ping e traceroute
- 7. Introdução à segurança de redes de computadores

Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratório, desenvolvimento de projetos, visitas técnicas.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- ✓ Avaliações escritas e práticas
- ✓ Trabalhos individuais e em grupo
- ✓ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Recursos Necessários

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia, retroprojetor, vídeos, redes, switches,

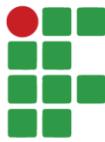
Bibliografia

Básica

- ✓ ROSS, Keith e KUROSE, JAMES. **Redes de Computadores e a Internet:** Uma nova abordagem, Ed.AddisonWesley
- ✓ SOARES, Luiz F.; LEMOS, Guido e COLCHER, Sérgio. **Redes de Computadores:** Das LANs, MANs eWANs às Redes ATM, Ed. Campus.
- ✓ LACERDA, Ivan Max Freire de. Cabeamento estruturado - Projeto, Implantação e Certificação. Natal, 2002. (Livro-texto)

Complementar

- ✓ TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores**, Ed. AxcelBooks
- ✓ VASCONCELOS, Laércio. **Como montar e configurar sua rede de PCs - Rápido e fácil**, MAKRON Books .
- ✓ DANTAS, Mario. **Tecnologias de redes de comunicação e computadores**, AXCEL Books.
- ✓ SOUSA, Lindeberg Barros de. **Redes de computadores - dados, voz e imagem**. Érica.
- ✓ MORAES, Alexandre Fernandes e CIRONE, Antonio Carlos. **Redes de computadores: da ethernet à Internet**. Érica.



- ✓ LACERDA, Ivan Max F. **Cabeamento estruturado - Projeto, Implantação e Certificação.** 2002.
- ✓ MEDOE, Pedro A. **Cabeamento de redes na prática.** Saber, 2002.
- ✓ PINHEIRO, José Maurício. **Guia Completo de Cabeamento de Redes.** Campus, 2003.