



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Picuí			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Fundamentos de Redes de Computadores		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 301	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		ANO/SEMESTRE: 2025 / 2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50h	PRÁTICA: 17h	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Carlos Buriti da Costa Filho			

EMENTA

- Histórico, definição e conceitos básicos de redes de computadores.
- Modelo de referência OSI: funções, meio de transmissão, protocolos, padrões e dispositivos das camadas física, de rede e de enlace.
- Arquitetura TCP/IP: conceitos, camadas e encapsulamentos.
- Padrões de redes locais.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
--

- Apresentar conceitos básicos inerentes à redes de computadores.
- Conhecer dispositivos de interconexão, padrões e protocolos de redes sem fio e cabeadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico e evolução.
2. Conceito de redes de computadores.
3. Componentes das redes.
4. Classificação das redes quanto à área de cobertura.
5. Fundamentos sobre os padrões de redes locais cabeadas: do Ethernet ao 10 Gigabit Ethernet.

6. Fundamentos sobre os padrões de redes locais sem fio: IEEE 802.11 a/b/g/n.
7. Endereçamento IP – classes de endereçamento A, B e C.
8. Prática de configuração de uma rede local cabeada.
9. Prática de configuração de uma rede local sem fio.
10. Prática de compartilhamento de recursos em uma rede local e acesso a esses recursos.
11. Serviços de comunicação oferecidos pelos protocolos TCP e UDP. Conceito de portas.
12. Fundamentos sobre segurança de dados e redes de computadores.
13. Prática de configurações básicas de segurança nos computadores e dispositivos de uma rede.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Discussão do assunto técnico nas suas dimensões teórico e prática;
- Exposições participativas;
- Aulas práticas em laboratório.

RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☒ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☒ Equipamento de Som
- ☒ Laboratório
- ☐ Softwares²:
- ☐ Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas ou *online* com questões objetivas e subjetivas.
- Avaliações baseadas em apresentação de seminários.
- Avaliações práticas.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

- TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. **Redes de computadores**. 5ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582p.
- TORRES, Gabriel. **Redes de computadores**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010. 805p.
- ALENCAR, Marcelo S. **Engenharia de redes de computadores**. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2012. 286 p.

Bibliografia Complementar:

- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet uma abordagem top-down**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2013. 634 p.
- COMER, Douglas E. **Redes de computadores e Internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, web e aplicações**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.
- FOROUZAN, Behrouz A; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de computadores: uma abordagem top-**

Bibliografia suplementar:

- PETTER, Rodrigo; REHFELDT, Márcia J. H. **O uso do software Packet Tracer na potenciação do ensino de Redes de Computadores.** Revista Prática Docente, [s. l.], v. 7, n. 3, p. e22069, 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscador.html?task=detalhes&source=all&id=W4308627744>. Acesso em: 22 ago. 2025.

OBSERVAÇÕES

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica, 5 (cinco) para a bibliografia complementar e 1 (um) para a bibliografia suplementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Antonio Carlos Buriti da Costa Filho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 16/11/2025 11:34:40.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/11/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 795305
Verificador: d47687952b
Código de Autenticação:

