



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 [X] Optativa [] Eletiva []	ANO/SEMESTRE: 2025 / 2
CARGA HORÁRIA	
TEÓRICA: 50h	PRÁTICA: 17h
EaD ¹ :	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 PROGRAMATICO

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

- [X] Quadro
[X] Projetor
[X] Vídeos/DVDs
[X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
[X] Equipamento de Som
[X] 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**. 5^a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582p.
- TORRES, Gabriel. **Redes de computadores**. 1^a ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010. 805p.
- ALENCAR, Marcelo S. **Engenharia de redes de computadores**. 1^a 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**. 6^a 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**. 4^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.
- FOROUZAN, Behrouz A; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de computadores: uma abordagem top-down**. 3^a ed. São Paulo: Pearson, 2011. 632 p.

down. Porto Alegre: AMGH, 2013. 896 p.

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 ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem 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:



PB 151, S/N, Cenecista, PICUÍ / PB, CEP 58187-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-2727