



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Telefonia IP	
Vigência: a partir de 2025/1	Período Letivo: 5º semestre
Carga Horária Total: 30h	Código: TEC.4851
Ementa: A disciplina de Telefonia IP possibilita ao aluno conhecer os fundamentos da comunicação de voz e multimídia baseada no protocolo IP, além de tratar sobre aspectos de dimensionamento, roteamento e servidores para redes VoIP.	
Conteúdos:	
UNIDADE I - Fundamentos de Telefonia IP	
1.1 Introdução à telefonia IP	
1.2 Qualidade de serviço em redes IP	
1.3 Protocolos para o transporte de voz	
1.4 Aplicação para voz sobre IP	
1.5 Padrões para implementação da voz sobre IP	
UNIDADE II - Dimensionamento da Rede	
2.1 Modelo simples de fluxo de voz comprimido	
2.2 Rede dedicada à telefonia IP	
2.3 Fusão de comunicação de voz e dados	
2.4 Comunicações <i>multiplus</i>	
UNIDADE III - Roteamento <i>Multicast</i>	
3.1 Noções sobre roteamento <i>multicast</i>	
3.2 Quando utilizar	
3.3 A estrutura do <i>multicast</i>	
3.4 Árvores <i>multicast</i>	
3.5 Protocolos de roteamento <i>multicast</i>	
3.6 Atividades práticas da unidade	
UNIDADE IV - Servidores para VoIP	
4.1 Noções sobre o servidor utilizando software livre	
4.2 Interface gráfica utilizando software livre	
4.3 Configurações do servidor VoIP	
4.4 PABX-IP	
4.5 Atividades práticas da unidade	
Bibliografia básica	
GOMES, Antônio Tadeu A.; SILVA, Anderson Oliveira; SOUZA FILHO, Guido L. de; COLCHER, Sérgio; SOARES, Luiz Fernando Gomes. VoIP : voz sobre IP. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2005. 288p.	
GROSS, Fábio Danieleski. VoIP com Asterisk . São Paulo: Linux New Media do Brasil, 2011.	

133 p. (Coleção Academy) ISBN 9788561024284.

HERSENT, Olivier; GURLE, David; PETIT, Jean-Pierre. **Telefonia IP**: comunicação multimídia baseada em pacotes. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2002. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 22 abr. 2024.

Bibliografia complementar

COMER, D. E. **Interligação de Redes com TCP/IP**: Princípios, Protocolos e Arquitetura. Volume 1. 6.ed. Rio de Janeiro: Editora GEN LTC, 2014. 520 p. ISBN 9788535278637.

KELLER, Alexandre. **Asterisk na prática**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2011. 335 p. ISBN 9788575222867.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 8 ed. São Paulo, SP: Grupo A, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 abr. 2024.

MEGGELEN, Jim Van; BRYANT, Russell; MADSEN, Leif. **Asterisk Guia Definitivo**: Telefonia de código aberto para empresas. 1.ed. São Paulo, SP: Novatec Editora Ltda., 2020. 432 p. ISBN 978-85-7522-821-0.

PEIXINHO, I. C. et al. **Segurança de Redes e Sistemas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora RNP/ESR, 2019. 176 p. ISBN 9788563630131.