



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

DISCIPLINA: Redes de Computadores II	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 6º Semestre
Carga horária total: 45h	Código: SUP.0715
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: 45h	% EaD: NSA
Ementa: Estudo sobre endereçamento de redes, levantamento sobre questões de gerenciamento de redes. Investigação sobre segurança de redes de computadores. Aplicações sobre tecnologias de rede e Instalação e configuração de serviços de rede.	

Conteúdos

UNIDADE I – Endereçamento de Redes IPv4

- 1.1 Revisão do endereçamento IPv4
- 1.2 Roteamento dinâmico em redes IPv4

UNIDADE II – Endereçamento de Redes IPv6

- 2.1 Estrutura das redes IPv6
- 2.2 Roteamento estático em redes IPv6

UNIDADE III – Configuração e Gerenciamento de Redes de Computadores

- 3.1 Virtual LANs (VLANs)
- 3.2 Redundância de Gateways (HSRP)
- 3.3 Network Address Translation (NAT)
- 3.4 Protocolo SNMP
- 3.5 Agregação de links (Etherchannel)
- 3.6 Autenticação centralizada com Radius

UNIDADE IV – Tecnologias Emergentes em Redes de Computadores

- 4.1 Princípios dos serviços de computação em nuvem
- 4.2 Exemplos de aplicações de computação em nuvem

UNIDADE V – Segurança em Redes de Computadores

- 5.1 Princípios básicos
- 5.2 Firewall
- 5.3 Virtual Private Network (VPN)

Bibliografia básica

BRITO, Samuel Henrique Bucke. **Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes**. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2014. 324 p. ISBN 9788575223352.



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

KUROSE, Jim; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet**: uma abordagem top-down. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2013. ISBN 9788581436777.

ODOM, Wendell. **Cisco CCNA**: routing e switching : ICND2 200-101 : guia oficial de certificação. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2016. xlv, 690 p. ISBN 9788576089513.

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017. ISBN 9788543020532.

STALLINGS, William. **Criptografia e Segurança de Redes**: princípios e práticas. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015. ISBN 9788543005898.

Bibliografia complementar

FERREIRA, Rubem E. **Linux**: guia do administrador do sistema. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2008.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Redes** - guia prático. 2.ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2011.

SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. **Redes de Computadores**: das LANs, MANs E WANs às redes ATM. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores**: versão revisada e atualizada. 2.ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2014.