



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

<b>DISCIPLINA:</b> Segurança em Redes de Computadores	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/2	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Código:</b> PF_MSI.17
<b>Ementa:</b> Estudo de ambientes seguros de redes de computadores (Análise otimização e manutenção). Aplicação de mecanismos e ferramentas de segurança e verificando suas implicações. Estudo de segurança de Sistemas em rede, protocolos de criptografia, firewall em servidor de rede, serviço proxy-cache, redes VPN, Sniffers e Portscanners de rede. Estudo sobre ferramentas de auditoria de sistemas.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Segurança de Redes de Computadores

- 1.1 Conceitos básicos de segurança da informação
- 1.2 Tipos de vulnerabilidades, ameaças e ataques
- 1.3 Segurança física e lógica
- 1.4 Política de segurança
- 1.5 Análise de riscos

### UNIDADE II – Protocolos de Criptografia

- 2.1 Conceitos básicos
- 2.2 Criptografia simétrica
- 2.3 Criptografia assimétrica
- 2.4 Assinatura digital
- 2.5 Certificado digital

### UNIDADE III – Serviços e Ferramentas para Segurança de Redes de Computadores

- 3.1 *Sniffer*
- 3.2 *Portscanner*
- 3.3 Auditoria
- 3.4 *Proxy-cache*
- 3.5 *Firewall*
- 3.6 VPN

### UNIDADE IV – Tecnologias Emergentes

- 4.1 Estudo de tecnologias emergentes em segurança de redes de computadores

## Bibliografia básica

ALBERTIN, Alberto Luiz; PINOCHET, Luis Hernan Contreras. **Política de segurança de informações**. Rio de Janeiro: Campus, 2010.  
MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Redes**: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.  
MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Servidores Linux**: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.



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

### **Bibliografia complementar**

ASSUNCAO, Marcos Flavio A. Honeypots e Honeynets: **Aprenda a detectar e enganar os invasores**. Florianópolis: Visual Books, 2009.

CHESWICK, William R.; BELLOVIN, Steven M.; RUBIN, Aviel D. **Firewalls e Segurança na Internet: Repelindo o hacker ardiloso**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 840 p.

SILVA, Gilson Marques da. **Segurança em sistemas Linux**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. São Paulo: Campus, 2003.