



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

<b>DISCIPLINA: Segurança da Informação</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/1	<b>Período letivo:</b> 5º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> GR ADS.0024
<b>Ementa:</b> Busca da compreensão dos conceitos básicos da Segurança da Informação. Estudo de aspectos legais e éticos. Estudo dos principais serviços. Análise de ataques e vulnerabilidades. Estudo e implementação de mecanismos de proteção e segurança de redes e sistemas.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Conceitos básicos

- 1.1 Princípios da segurança da informação
  - 1.1.1 Confidencialidade
  - 1.1.2 Integridade
  - 1.1.3 Disponibilidade
  - 1.1.4 Autenticidade
  - 1.1.5 Irretratabilidade ou não repúdio
- 1.2 Importância da segurança da informação
- 1.3 Segurança no contexto da governança de TI
  - 1.3.1 Normas ISO/IEC e ABNT
  - 1.3.2 Lei Geral de Proteção de Dados
  - 1.3.3 Marco Civil da Internet
  - 1.3.4 Equipe de auditoria
  - 1.3.5 Identificação, avaliação e gestão de riscos
  - 1.3.6 Gestão de incidentes
  - 1.3.7 Análise forense

### UNIDADE II - Serviços básicos

- 2.1 Identificação
- 2.2 Autenticação
- 2.3 Autorização
- 2.4 Criptografia
- 2.5 Auditoria

### UNIDADE III - Segurança de redes

- 3.1 Políticas de segurança
- 3.2 Controles de acesso físico e lógico
- 3.3 Protocolos e plataformas de gerenciamento
- 3.4 Monitoração e controle de rede
- 3.5 Segurança de redes sem fio

### UNIDADE IV - Mecanismos de proteção

- 4.1 Ameaças, ataques, vulnerabilidades e contra-ataques
- 4.2 Conceitos e modelos de firewall
- 4.3 IDS e pentest
- 4.4 Políticas de backup



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

#### 4.5 Desenvolvimento seguro de aplicações

##### **Bibliografia básica**

STALLINGS, W. **Criptografia e Segurança de Redes: princípios e prática**. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2014.

SEMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva**. 2.ed. GEN LTC, 2013.

TANENBAUM, A. S., **Redes de Computadores**. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

##### **Bibliografia complementar**

FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. **Política de Segurança da Informação: guia prático para elaboração e implementação**. 2. ed. Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2020.

HINTZBERGEN, Jule et al. **Fundamentos de Segurança da Informação: com base na ISO 27001 e na ISO 27002**. Rio de Janeiro. Brasport, 2018.

LISKA, Allan; GALLO, Timothy. **Ransomware: defendendo-se da extorsão digital**. São Paulo: Novatec Editora, 2019.

LYRA, Mauricio Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação**. 2. ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2017.

RAINS, Tim. **Cybersecurity Threats, Malware Trends, and Strategies: learn to mitigate exploits, malware, phishing, and other social engineering attacks**. Packt Publishing Ltd, 2020.

RUFINO, Nelson Murilo de Oliveira. **Segurança em Redes sem Fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e bluetooth**. 4. ed. São Paulo: Novatec, 2014.