



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

<b>DISCIPLINA:</b> Fundamentos de Segurança de Sistemas Computacionais	
<b>Vigência:</b> a partir de 2023/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> SUP.2661
<b>Ementa:</b> Estudo das definições e dos conceitos introdutórios de segurança da informação e de sistemas computacionais. Compreensão dos fundamentos da criptografia.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Definições e Conceitos

- 1.1 Definições
- 1.2 Conceitos
  - 1.1.1 Integridade, Disponibilidade e Confidencialidade
  - 1.1.2 Autenticação, Autorização e Auditabilidade
  - 1.1.3 Irretratabilidade
  - 1.1.4 Ativo, Ameaça, Ataque, Vulnerabilidade, Risco, Contramedida
- 1.3 Princípios de segurança

### UNIDADE II – Fundamentos de Criptografia

- 2.1 Criptografia Clássica
- 2.2 Chaves simétricas
- 2.3 Chaves assimétricas
- 2.4 Código de Autenticação de Mensagem (MAC)

## Bibliografia básica

BAARS, Hans; HINTZBERGEN, Kees; HINTZBERGEN, Jule; SMULDERS, André. **Fundamentos de Segurança da Informação:** com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2018.

ZOCHIO, Marcelo. **Introdução à Criptografia.** São Paulo, SP: Novatec, 2016.

DA SILVA, Michel. **Cibersegurança:** uma visão panorâmica sobre a segurança da informação na internet. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2023. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208076>. Acesso em: 15/05/2024.

## Bibliografia complementar

MITANI, Masaaki; SATO, Shinichi; HINOKI, Idero; CORP., Verte. **The Manga Guide to Cryptography.** São Francisco, CA, EUA: No Starch Press, 2018.



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

CONKLIN, Wm Arthur; SHOEMAKER, Daniel Paul. **CSSLP Certified Secure Software Lifecycle Professional All-In-One Exam Guide**. 3.ed. New York City, NY, EUA: McGraw-Hill, 2022.

NIELSON, Seth; MONSON, Christopher. **Practical Cryptography in Python: learning correct cryptography by example**. New York, USA: Apress, 2019.

STALLINGS, William; VIEIRA, Daniel. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 6.ed. Londres, Reino Unido: Pearson, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/396>. Acesso em: 15/05/2024.