



# SEGURANÇA CIBERNÉTICA – CISCO NETWORKING ACADEMY

INSTITUTO MAUÁ DE TECNOLOGIA



**MAUÁ**

# SEGURANÇA CIBERNÉTICA – CISCO NETWORKING ACADEMY

## SEGURANÇA CIBERNÉTICA CISCO NETWORKING ACADEMY

**Prof. Everson Denis**

# SEGURANÇA CIBERNÉTICA – CISCO NETWORKING ACADEMY

## Agenda

- Protegendo redes e dispositivos
- Manutenção de dados
- Protegendo a privacidade online
- Uso das redes sociais e política de serviços
- Leis aplicadas e ética na área de segurança cibernética

# PRINCÍPIOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

## ■ Princípios de Segurança da Informação

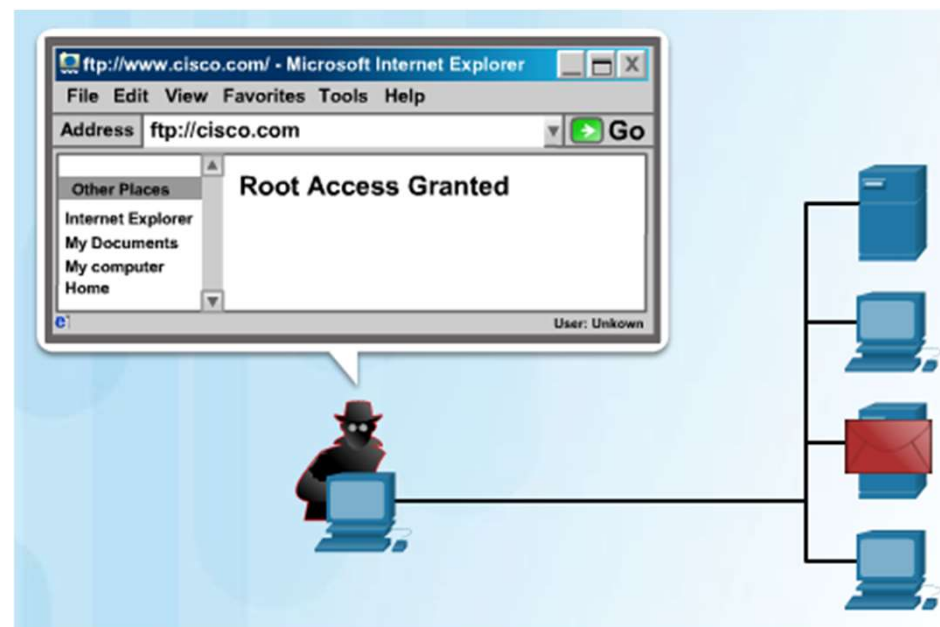
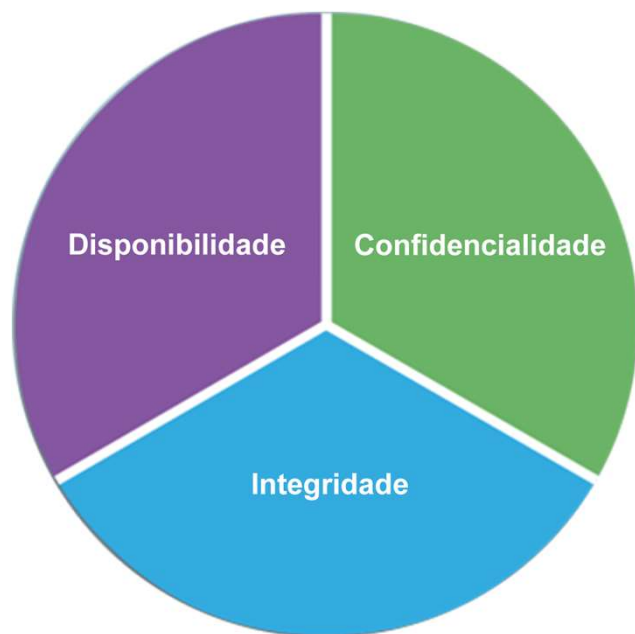
➤ **confidencialidade**, integridade e disponibilidade



# PRINCÍPIOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

## ■ Princípios de Segurança da Informação

- confidencialidade, **integridade** e disponibilidade

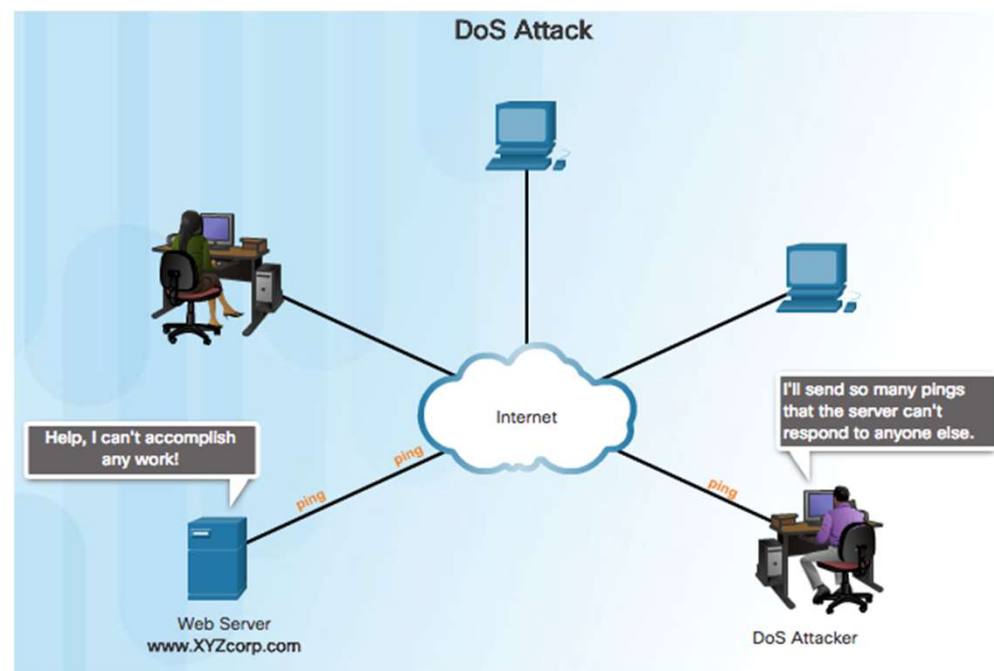




# PRINCÍPIOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

## ■ Princípios de Segurança da Informação

- confidencialidade, integridade e disponibilidade



# PROTEGENDO A REDE E OS DISPOSITIVOS

- Manter o Firewall habilitado
  - Impedir o acesso não autorizado aos seus dados ou dispositivos de computação
  - Manter o firewall atualizado
- Usar antivírus e antispymware
  - Impedir o acesso não autorizado aos seus dados ou dispositivos de computação
  - Somente baixar o software de sites confiáveis
  - Manter o software atualizado



# PROTEGENDO A REDE E OS DISPOSITIVOS

- Gerenciar o seu sistema operacional e navegador
  - Definir as configurações de segurança para média ou superior
  - Atualizar o sistema operacional do seu computador e navegador
  - Baixar e instalar os patches de software mais recentes e atualizações de segurança
- Proteger todos os seus dispositivos
  - Proteger com senha
  - Criptografar os dados
  - Só armazenar as informações necessárias
  - Dispositivos de IoT





# PROTEGENDO A REDE E OS DISPOSITIVOS – REDES SEM FIO

- Rede sem fio domiciliar
  - Altere o SSID predefinido e a senha administrativa padrão no seu roteador WiFi.
  - Desative a transmissão de SSID
  - Use o atributo de criptografia WPA2
  - Esteja atento à falha de segurança de protocolo WPA2 (Permite que o intruso quebre a criptografia entre roteador sem fio e clientes)
- Tenha cuidado ao usar hotspots de WiFi públicos
  - Evite o acesso ou envio de informações confidenciais
  - O uso do túnel VPN pode evitar invasões
- Desative o Bluetooth quando ele não estiver em uso

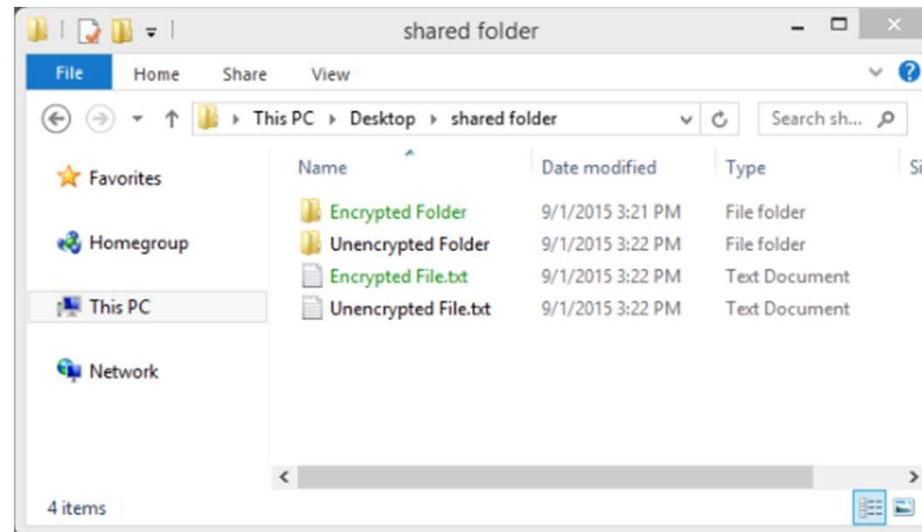


INSTITUTO MAUÁ DE TECNOLOGIA



# MANUTENÇÃO DOS DADOS - CRIPTOGRAFIA

- Dados criptografados só podem ser lidos com a chave secreta ou a senha
- Impede que usuários não autorizados leiam o conteúdo
- O que é criptografia?
  - Processo de converter as informações em um formato que não pode ser lido por uma pessoa não autorizada.



# MANUTENÇÃO DOS DADOS - BACKUP

- Evite a perda de dados insubstituíveis
- Use um local de armazenamento adicional para os dados
- Copie os dados para o local de backup de forma regular e automática
- Backup local
  - NAS, disco rígido externo, CDs/DVDs, pen drives
  - Controle total e responsável pelo custo e manutenção
- Serviço de armazenamento em nuvem, tais como AWS
  - Acesso ao backup, contanto que você tenha acesso à sua conta
  - Pode ser necessário ser mais seletivo sobre os dados de backup



INSTITUTO MAUÁ DE TECNOLOGIA



# MANUTENÇÃO DOS DADOS – EXCLUSÃO DE DADOS PERMANENTEMENTE

- Use as ferramentas disponíveis para excluir permanentemente (SDelete e Secure Empty Trash)
- Destrua o dispositivo de armazenamento para garantir que os dados sejam irrecuperáveis
- Exclua as versões on-line



# PROTEGENDO PRIVACIDADE ONLINE - AUTENTICAÇÃO

- Serviços on-line populares usam a autenticação multifator
- **O que você sabe** - senhas, frases secretas ou PINs são exemplos de algo que o usuário sabe. As senhas são o método mais popular usado para autenticação.
- **O que você tem** - cartões inteligentes, tokens são exemplos de algo que os usuários têm.
- **Quem você é** - uma característica física única, como uma impressão digital, retina ou voz, que identifica um usuário específico, é chamada de biometria.
- **Autenticação multifator** - usa pelo menos dois métodos de verificação. Uma chave de segurança é um bom exemplo. Os dois fatores são algo que você sabe, como uma senha, e algo que você tem, como uma chave de segurança.





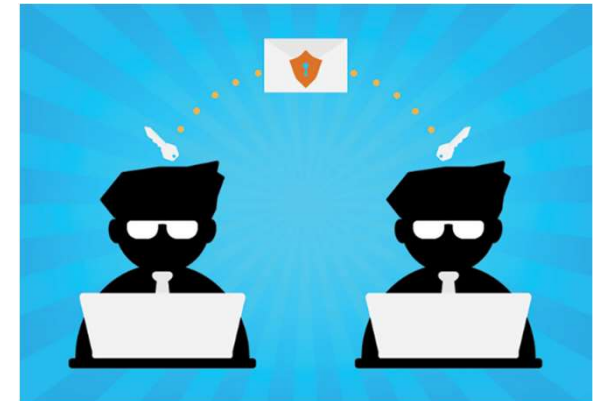
# COMPARTILHANDO INFORMAÇÕES DE MAIS? MÍDIA SOCIAL

- Compartilhe o mínimo de informação possível na mídia social
- Não compartilhe informações tais como:
  - Data de nascimento
  - Endereço de e-mail
  - Telefone
- Verifique as suas configurações de mídia social



# COMPARTILHANDO INFORMAÇÕES DE MAIS? NAVEGADOR WEB

- Modo privado no navegador popular
  - **Microsoft Internet Explorer:** InPrivate
  - **Google Chrome:** Incognito
  - **Mozilla Firefox:** Aba privada / janela privada
  - **Safari:** Privado: Navegação privada



# POLÍTICA DE SERVIÇOS

## ■ **Mídia social**

- Facebook: <https://www.facebook.com/policies>
- Instagram: <http://instagram.com/legal/terms/>
- Twitter: <https://twitter.com/tos>
- Pinterest: <https://about.pinterest.com/en/terms-service>

## ■ **Armazenamento on-line**

- iCloud: <https://www.apple.com/legal/internet-services/icloud/en/terms.html>
- Dropbox: <https://www.dropbox.com/terms2014>
- OneDrive: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows/microsoft-services-agreement>

# LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD)

## ■ Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – 13709

- Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
- Transparência no uso e armazenamento dos dados.
- [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm)

# ÉTICA EM SEGURANÇA CIBERNÉTICA

- **Ética de um especialista em segurança cibernética**
  - A ética é um “sussurro” que orienta um especialista em segurança cibernética sobre o que ele deve ou não fazer, independentemente de ser lícito. A empresa confia ao especialista em segurança os dados e recursos mais confidenciais. O especialista em segurança cibernética precisa compreender como a lei e os interesses da empresa ajudam a orientar as decisões éticas.
- **Computer Ethics Institute**
  - O Computer Ethics Institute é um recurso para identificar, avaliar e responder aos problemas éticos em todo o setor de tecnologia da informação. O CEI foi uma das primeiras empresas a reconhecer os problemas de políticas éticas e públicas provenientes do crescimento rápido da área de tecnologia da informação.
  - <http://computerethicsinstitute.org/home.html>



# BIBLIOGRAFIA

- Introduction to Cybersecurity (Cisco). Disponível em: <<https://www.netacad.com>>. Acesso em: 11 maio 2020.
- Cyber Essentials (Cisco). Disponível em: <<https://www.netacad.com>>. Acesso em: 11 maio 2020.
- Notas de aula.