

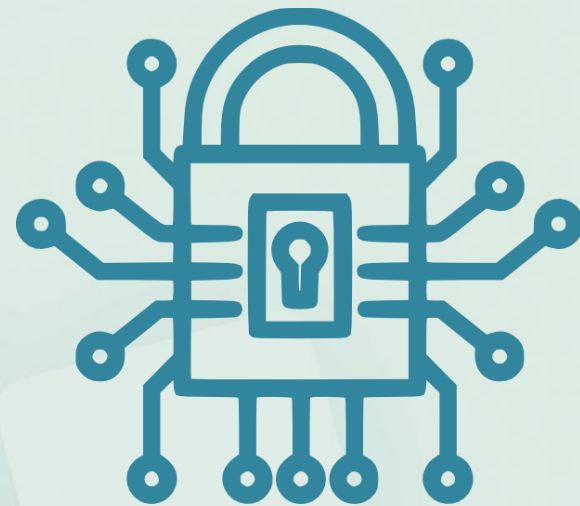


INSTITUTO FEDERAL

Sertão Pernambucano

Segurança da Informação

Principais ameaças virtuais
Da atualidade



Prof. Heraldo Gonçalves Lima Junior

1. Introdução

1. Introdução

- A transformação digital fez da informação uma poderosa ferramenta de geração de valor para as organizações. Consequentemente, a cibersegurança ganhou ainda mais importância.
- Vamos conhecer agora os principais tipos de ameaças à segurança da informação na atualidade.



A EVOLUÇÃO

dos Ataques por E-mail

2. Ataques direcionados

- Diferentemente dos ataques em massa e automatizados, os ataques direcionados utilizam informações específicas de uma organização para executar um ataque.



2.1. Como eram os ataques antes?

- Historicamente, a maioria dos ataques virtuais se deu a partir da exploração de falhas em softwares.



2.2. O que muda com a evolução dos ataques?

- A evolução tecnológica e a maior difusão do conhecimento em desenvolvimento de software permitiu criar ataques automatizados para sequestrar dados sensíveis e roubar informações pessoais, como número de cartão de crédito. Neste momento o cyber crime se profissionalizou!

2.2. O que muda com a evolução dos ataques?

- Hoje, **o principal alvo é o usuário** e não a vulnerabilidade nos sistemas.
- Dentro dos ataques automatizados o e-mail se tornou o principal meio de propagação.



2.2. O que muda com a evolução dos ataques?

57mi

brasileiros acessaram links
maliciosos em 2018

55%

de todos os e-mails
são SPAM

90%

dos ciberataques usam
e-mail de phishing

The background is a solid blue color. Scattered across the entire background are numerous small, stylized red bugs. Each bug has a red oval body, a black head with two antennae, and six black legs. They are positioned at various angles and locations, creating a sense of a pervasive threat.

AMEAÇAS

PERSISTENTES
AVANÇADAS

3.1. O que são ameaças persistentes avançadas?

- O termo ameaças persistentes avançadas (APT – Advanced Persistent Threats) é utilizado para descrever um determinado tipo de ameaça cibernética, especialmente focado em **espionagem via internet**.

The image features three individuals wearing dark hooded sweatshirts, their faces obscured by shadows. They are positioned in a digital, cyber-themed environment. The background is a mix of blue and red hues, with vertical lines of binary code (0s and 1s) floating around them. The person on the left has their right hand raised, palm facing forward. The person in the center is holding a laptop. The person on the right has their right hand raised, palm facing forward. The overall aesthetic is futuristic and tech-oriented.

Por que PERSISTENTES?

3.1. O que são ameaças persistentes avançadas?

- São descritos como persistentes, pois na maioria das vezes são **invasores contratados para atacar determinada organização** e as tentativas de invasão só irão cessar após o objetivo final ser atingido, o que **pode às vezes demorar meses**.

3.2. Características do APT

- Ameaças Persistentes Avançadas passam facilmente despercebidas, pois **seu foco de infecção não é uma rede inteira, mas sim um computador específico**. Geralmente focam no dispositivo de um funcionário comum, mas que compartilha a rede com máquinas importantes.

3.3. Estágios de um ataque APT

- Um ataque por ameaça persistente avançada é dividido em três estágios, sendo que para que haja sucesso na invasão não pode ocorrer a detecção da ameaça em nenhum dos estágios.

3.3. Estágios de um ataque APT

- **1) Infiltração:** Os hackers entram na rede Comprometendo segmentos como ativos web, recursos da rede ou usuários com privilégio de acesso. Após a infiltração na rede os agentes instalam um backdoor, que pode ser em forma de trojans disfarçados de trechos de software legítimos. Evitando assim a detecção por ferramentas de segurança.

3.3. Estágios de um ataque APT

- **2) Expansão:** Já instalados na rede, os cibercriminosos podem acessar informações sensíveis, como dados sobre lançamentos de produtos. Esses dados podem vir a ser vendidos a concorrentes, vindo a prejudicar a empresa.



3.3. Estágios de um ataque APT

- **2) Extração:** Os dados extraídos ficam geralmente salvos em locais seguros dentro da própria rede da vítima. Quando os hackers obtêm o máximo de dados possível eles os exportam sem que sejam detectados



3.4. Como se prevenir de um ataque APT

- A proteção contra ameaças persistentes avançadas, deve ser focada em duas frentes: **boas práticas de uso corporativo da internet e do e-mail** e investimento em **tecnologia para automatizar essa proteção**.

The background features a stylized globe with a network of lines and nodes. Various blue circular icons are placed along these lines, representing different IoT concepts: a lightbulb, a smartphone, a server rack, a camera, a laptop, a robotic arm, a factory, a database, and a USB plug.

ATAQUES

a dispositivos

IoT

4.1. Ataques a dispositivos IoT

- Os ataques aos dispositivos com IoT podem copiar ou comprometer os dados transmitidos por eles, possibilitando a espionagem industrial ou mesmo a danificação do sistema como um todo. Alguns hackers já utilizam **malwares para, por meio de dispositivos IoT, invadir computadores e controlá-los remotamente.**

4.2. Por que os dispositivos de IoT são um alvo atraente para os hackers?

- Os dispositivos de IoT, independentemente de seu uso, complexidade ou grau são um alvo atraente para os cibercriminosos, já que coletam informações privadas sobre o comportamento do usuário em certas áreas: financeira, saúde e educação.

ADWARE



5.1. O que é um adware?

- Adware é um software malicioso projetado para jogar anúncios na sua tela, na sua maioria dentro do navegador web. Normalmente ele se disfarça como legítimo, sobrepondo outro programa para ludibriá-lo a instalá-lo em seu computador, tablet ou dispositivo móvel.

5.1. O que é um adware?

- Seu objetivo não é roubar dados, como é na maioria dos malwares, mas sim fazer com que você clique na maior quantidade de banner possíveis. Assim, gera receita para o desenvolvedor do software malicioso.





BUSINESS E-MAIL **COMPROMISE**

6.1. O que é Business E-mail Compromise (BEC)?

- Também conhecido como fraude do CEO, o Business E-mail Compromise (BEC) é um ataque novo e que utiliza de engenharia social como forma de enganar os colaboradores da empresa.



6.1. O que é Business E-mail Compromise (BEC)?

- Neste caso, o golpista estuda a empresa que será vítima do ataque, identificando no organograma da empresa as pessoas certas para aplicar a fraude. Ou seja, identifica um executivo de alto cargo e um profissional do setor financeiro responsável pelos pagamentos e tarefas administrativas.

6.2. Como funciona o ataque?



Início

Golpista manda
email/ataque Social

- Um criminoso envia uma mensagem para uma empresa fraudando o e-mail de um profissional com alto cargo dentro desta organização, como um diretor ou presidente.

6.2. Como funciona o ataque?



Phishing

Para CFO / RH /
Depto. Financeiro

- Na correria do dia a dia o profissional que recebe esta solicitação, geralmente com um cargo administrativo ou financeiro.

6.2. Como funciona o ataque?



A Resposta

É tomada a ação
de depositar/pagar

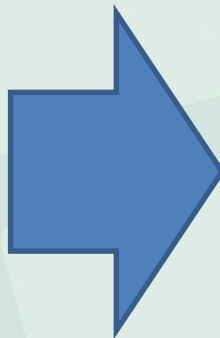
- O funcionário faz o pagamento imediatamente e não chega a desconfiar de um possível golpe.

6.2. Como funciona o ataque?



O Dano

É efetuado o saque
por parte do fraudador



Consequências

CEO demitido, CFO demitido,
perda de reputação, etc.

6.3. Como se proteger do BEC?

- A primeira etapa indicada para qualquer processo de prevenção de ataques é o **treinamento da equipe**.
- A segunda etapa é investindo em tecnologia específica para **automatizar a prevenção**.



Obrigado!
Vlw! Flw!



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano