# Grupo de Resposta a Incidentes de Segurança


## SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

**Grupo de Resposta a Incidentes de Segurança**
**Departamento de Ciência da Computação**
**Universidade Federal do Rio de Janeiro**

# Segurança da Informação

**Garantia de...**

Disponibilidade

Confidencialidade

Integridade



**Disponibilidade:**

A disponibilidade diz que os serviços/recursos do sistema estão disponíveis sempre que forem necessários



**Confidencialidade:**

A confidencialidade diz que a informação só está disponível para aqueles devidamente autorizados



**Integridade:**

A integridade diz que a informação não é destruída ou corrompida e o sistema tem um desempenho correto



## O que é o GRIS:

O GRIS - Grupo de Resposta a Incidentes de Segurança - atua no DCC/UFRJ como grupo acadêmico voltado para a pesquisa e para a prática da segurança da informação. Oferece suporte aos estudantes da UFRJ que possuem interesses nesta área.

# Características do GRIS:

- Suporte acadêmico em Segurança da Informação.
- *Computer Incident Security Incident Response Team*
- Detecção, resolução e prevenção de incidentes de segurança.
- 5° CSIRT Acadêmico Brasileiro reconhecido pela RNP
- Organização de eventos da área de Segurança da Informação.



# Segurança da Informação

## O que faz o GRIS:

- Auxiliar no reparo a danos causados por incidentes de segurança;
- Analisar sistemas comprometidos buscando causas, danos e responsáveis (análise forense);
- Avaliar condições de segurança da rede;
- Divulgar práticas e recomendações de segurança;
- Oferecer educação e treinamento para administradores de sistemas;
- Organizar eventos de Segurança da Informação;
- Elaborar artigos e tutoriais para a comunidade especializada e para a sociedade em geral;
- Apoiar os alunos em eventuais dúvidas.

# Segurança da Informação:

# Problemas...


**Grupo de Resposta a Incidentes de Segurança**
**Departamento de Ciência da Computação**
**Universidade Federal do Rio de Janeiro**

# Segurança da Informação

## Vírus:

Pequenos programas para inúmeras finalidades, capazes de replicar-se inserindo seu código dentro de outros arquivos.

## Worms:

Tem a maioria das características de um vírus, mas não precisam infectar outros arquivos para sua disseminação.

# Segurança da Informação

## Cavalos-de-Tróia:

Programa que promete ser útil e, na verdade, provoca estragos intencionais.

# Segurança da Informação

## Keyloggers:

Programas que capturam teclas digitadas e enviam relatórios aos invasores (inclusive senhas!). Alguns keyloggers mais avançados possuem recursos de captura das telas e mouse do micro.

# Segurança da Informação

## Bombas-lógicas:

Também chamadas de *slag code*, são instruções adicionadas a uma aplicação que ficam inativas por um período de tempo pré-determinado, ou até que um evento ocorra, ativando as instruções.

## Backdoors:

Meio de retornar a um computador comprometido, sem precisar recorrer aos métodos utilizados na realização da invasão.

# Segurança da Informação

## Injeção de código:

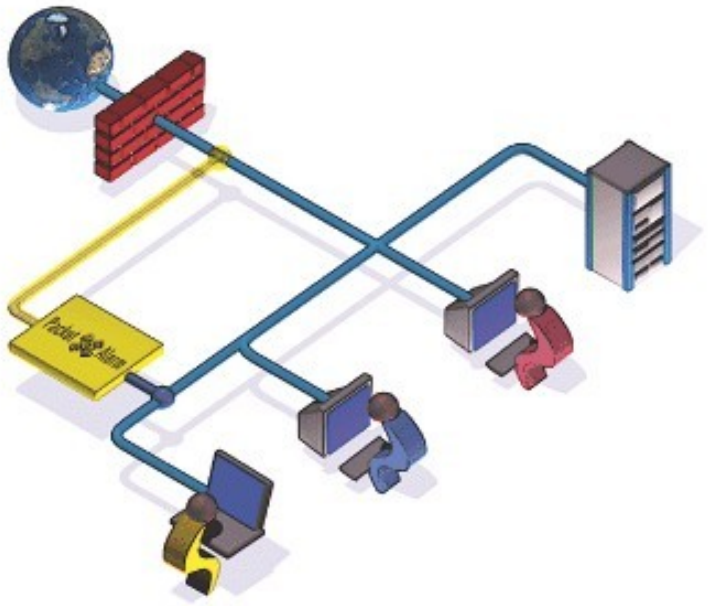
Mal-tratamento das entradas dos usuários para formulários ou banco de dados

Cross-site Scripting
SQL Injection
Script Injection

# Segurança da Informação

## “Sniffing”:

Escuta de pacotes que alcancem uma interface de rede.



# Segurança da Informação

## “Spoofing”:

Uma máquina se faz passar por outra para ter a confiabilidade que a primeira (original) teria.

# Segurança da Informação

## Engenharia Social:

Método de ataque onde faz-se uso da persuasão, muitas vezes abusando da ingenuidade ou confiança do usuário, para obter informações que podem ser utilizadas para ter acesso não-autorizado a computadores ou informações.

## Ataques por força bruta:

Método para quebrar esquemas de autenticação através da tentativa combinatória, aleatória ou de inúmeros usuários e chaves pré-definidos.

## Negação de Serviço (DoS):

Utilização de um computador para tirar de operação um serviço ou computador conectado à Internet.

- Gerar uma sobrecarga no processamento de dados de um computador, de modo que o usuário não consiga utilizá-lo;
- Gerar um grande tráfego de dados para uma rede, ocupando toda a banda disponível, de modo que qualquer computador desta rede fique indisponível;
- Tirar serviços importantes de um provedor do ar, impossibilitando o acesso dos usuários às suas caixas de correio no servidor de *e-mail* ou ao servidor *Web*.

# Segurança da Informação

## Pichação (Defacement):

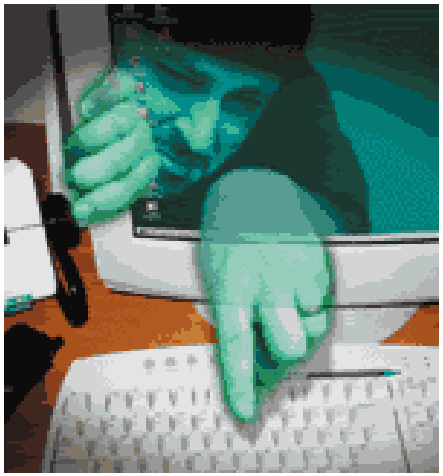
Substituição ou alteração não autorizada de um web site.
O mais conhecido arquivo de defacements é o
http://www.zone-h.org

# Segurança da Informação

## Roubo (Físico e Digital):

- Cópia de documentos de acesso restrito.

- De nada serve ter um sistema eletronicamente seguro, se qualquer pessoa consegue acesso físico aos dados.



## Uso indevido de recursos:

Não existe uma definição exata do que possa ser considerado um uso abusivo da rede. Internamente às empresas e instituições, situações que caracterizam o uso abusivo da rede estão definidas na política de uso aceitável.

# Segurança da Informação:

# Soluções...


**Grupo de Resposta a Incidentes de Segurança**
**Departamento de Ciência da Computação**
**Universidade Federal do Rio de Janeiro**

# Segurança da Informação

## Algumas medidas de segurança a serem tomadas :

- Utilizar senhas seguras, alternando-a entre caracteres, símbolos e números.

Exemplo: #AmdSst01

- Utilzar criptografia na troca de informações na rede.

# Segurança da Informação

- Instalar e manter atualizados um bom programa antivírus e suas assinaturas.

- Instalar e Manter atualizado um bom anti-spyware.

- Utilizar um firewall pessoal  de alta confiabilidade e alta proteção .

# Segurança da Informação

- Desabilitar no seu programa leitor de e-mails a auto-execução de arquivos anexados às mensagens.

- Não executar ou abrir arquivos recebidos por e-mail ou por outras fontes, mesmo que venham de pessoas conhecidas.

Caso seja necessário abrir o arquivo, certifique-se que ele foi verificado pelo programa antivírus.

# Segurança da Informação

- Manter o seu sistema sempre atualizado , procurando novas versões e paths disponíveis para ele.

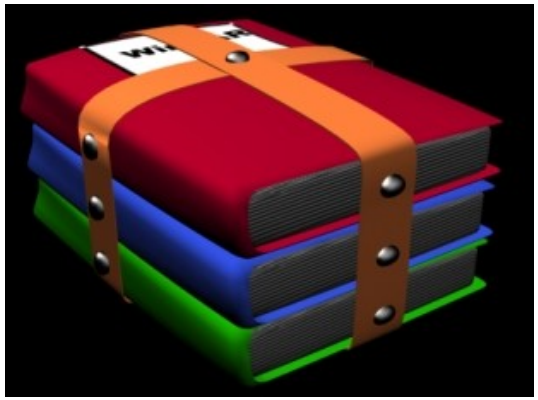
- Fazer Backups de seus documentos.

- Certificar-se que não existam vulnerabilidades em seu computador .

# Segurança da Informação

- Procurar utilizar na elaboração de documentos formatos menos suscetíveis à propagação de vírus, tais como PDF, RTF .

- Procurar não utilizar, no caso de arquivos comprimidos, o formato executável. Utilize o próprio formato compactado, como por exemplo Zip ou Gzip.



# Dúvidas?




GRIS@GRIS.DCC.UFRJ.BR

**Grupo de Resposta a Incidentes de Segurança**
**Departamento de Ciência da Computação**
**Universidade Federal do Rio de Janeiro**