



Universidade Federal de Pelotas  
Coordenação de Tecnologia da Informação  
I Encontro de Desenvolvimento dos Servidores da UFPel

---

# Segurança na Internet: Navegar é Preciso, Arriscar-se Não!

---

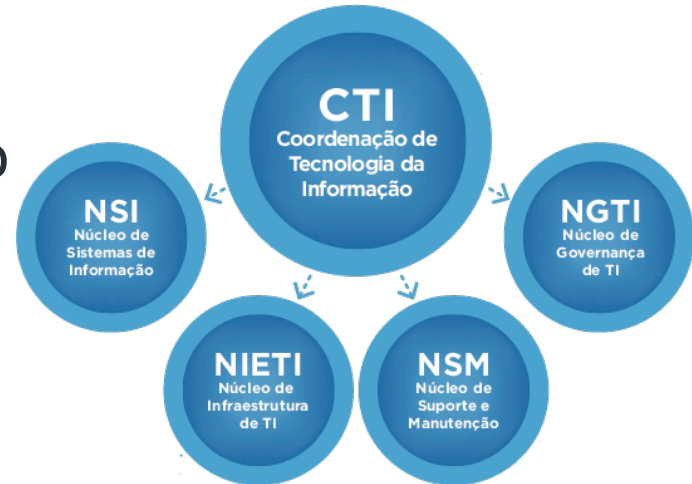
Rafael Padilha, Ricardo Almeida  
{rafael.padilha, ricardo.almeida}@ufpel.edu.br

# Sumário: Apresentação da CTI

- Quem somos
- Catálogo de Serviços
- História e Futuro da TI na UFPel
- UFPel em números
- Por que as coisas são assim

# Quem somos?

- Unidade Gestora de Tecnologia da Informação da UFPel.
- Locais:
  - Campus Porto
  - Campus Capão do Leão




# Catálogo de Serviços

- Acesso à Internet;
- Email Institucional;
- Wi-fi Institucional (WUFPel);
- Hospedagem de Páginas (WordPress Institucional);
- Sistema Integrado de Gestão (Cobalto);
- Manutenção e Suporte;
- Acesso à Periódicos.

# História e Futuro da TI na UFPel

A decorative network diagram in the top right corner, consisting of various sized circles (nodes) connected by thin lines (edges). Some nodes are solid grey, while others are hollow white with a grey outline. The connections form a complex, interconnected web.


## ○ Passado

- Falta de interação entre a TI e o resto da instituição;
  - Pouco investimento;
  - Serviço desacreditado.
- 
- A decorative network diagram in the bottom left corner, similar to the one in the top right, featuring a cluster of nodes and connecting lines.

# História e Futuro da TI na UFPel

A decorative network diagram in the top right corner, consisting of various sized circles (nodes) connected by thin lines (edges). Some nodes are solid grey, while others are hollow white with a grey border. The connections form a complex, interconnected web.


## ○ Presente

- Melhoria na qualidade dos serviços;
  - Respeito da instituição;
  - Investimentos;
  - Projeto Nuvem em fase de conclusão.
- 
- A decorative network diagram in the bottom left corner, similar to the one in the top right, featuring a cluster of nodes and connecting lines.

# História e Futuro da TI na UFPel

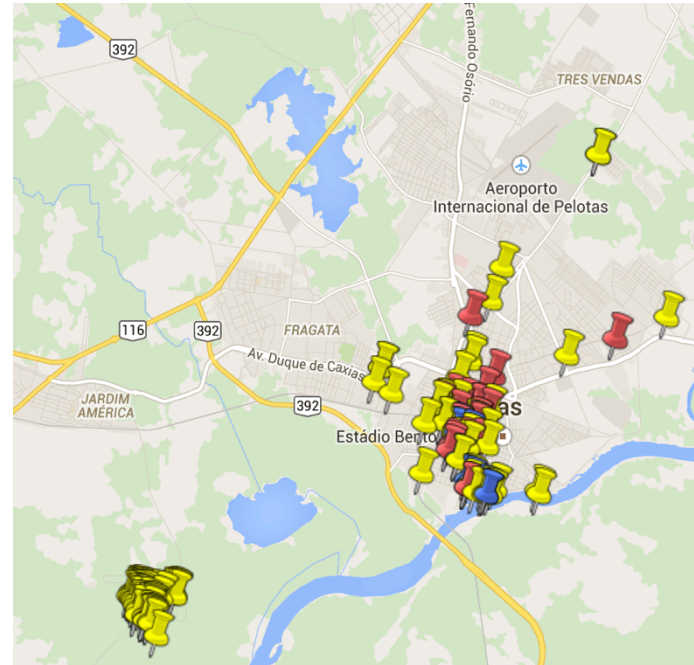
A decorative network diagram in the top right corner, consisting of various sized circles (nodes) connected by thin lines (edges). Some nodes are solid grey, while others are hollow white with a grey border. The connections form a complex, interconnected web.

## ○ Futuro

- Acessibilidade e abstração;
  - TI Verde;
  - Disponibilidade;
  - **SEGURANÇA!**
- 
- A decorative network diagram in the bottom left corner, similar to the one in the top right, featuring a cluster of nodes and connecting lines.

# UFPel em Números

- 280+ Prédios;
- 2825 Funcionarios;
- 8000+ contas de email;
- 150Mb/s de consumo;
- 1100+ Usuários WFUPel.






# Por que as coisas são assim

- AP's piratas;
- Restrições internet;
- Catálogo de serviços;
- Donos da informação;
- Websites.

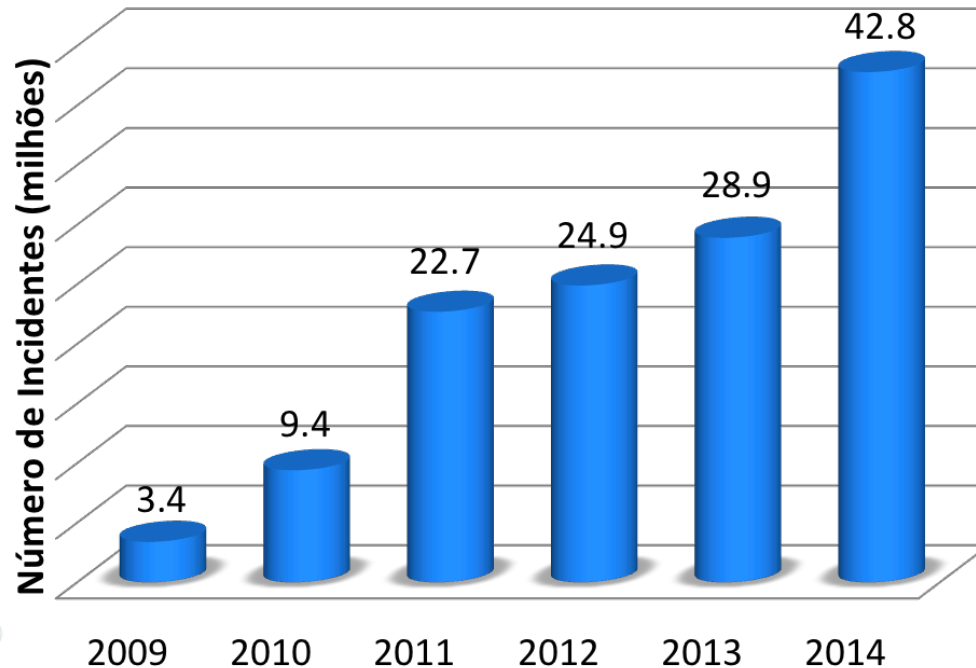


# Sumário: Segurança na Internet

- Visão geral da Segurança
  - Conhecendo algumas ameaças
  - Ensinando seus filhos
  - Compras e Transações Bancárias
  - Redes sociais
  - Como se proteger
- 

# Visão Geral da Segurança

○ Crescimento do número de incidentes:



Fonte: PricewaterhouseCoopers. Managing cyber risks in an interconnector world: key findings from The Global State of Information Security Survey 2015.

# Visão Geral da Segurança

- ◎ Organizações criminosas:
  - Altamente organizadas;
  - Com dinheiro;
  - Motivação;
  - Objetivos claros.
  
- ◎ Utilização de técnicas e softwares cada vez mais avançados.

# Visão Geral da Segurança

- Organizações criminosas:



# Visão Geral da Segurança

- **Crescimento do impacto dos incidentes:**
  - Febraban (Federação Brasileira de Bancos): **R\$1,5 bilhão** com fraudes eletrônicas em 2012 [2];
  - Fevereiro a Março de 2014 (ação do crime organizado - fraude nos boletos): **\$3,75 bilhões** [3];
  - Custo anual com o crime cibernético para a economia global: **\$400 bilhões** [4].



# Conhecendo algumas ameaças

## Os invasores (vídeo):

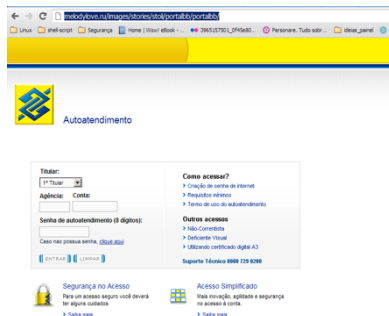


Fonte: <http://antispam.br/videos/>.

# Conhecendo algumas ameaças

## ◎ SPAM

- "A Polícia Federal prendeu 18 pessoas acusadas de desviar mais de R\$ 2 milhões de contas bancárias através da internet. A quadrilha usava e-mails falsos oferecendo serviços de pagamentos com até 60% de desconto em boletos bancários ou impostos, como IPVA ou IPTU".



Pago Boletos  
IPVA



50% DO VALOR!



# Conhecendo algumas ameaças

## ◎ SPAM (vídeo)

- “*E-mails* não solicitados, que geralmente são enviados para um grande número de pessoas.”



Todos os direitos reservados - CGI.br / NIC.br

# Conhecendo algumas ameaças

## ◎ SPAM: como se proteger

- Não criar cadastros em qualquer endereço da internet;
- Escolher um bom provedor de e-mail;
- O fato de ter recebido email de um amigo não significa que ele o enviou;
- Os campos de remetente e/ou destinatário aparecem vazios ou com apelidos/nomes genéricos, como:
  - ◎ “amigo@”;
  - ◎ “suporte@”.
- Palavras com grafia errada ou suspeita:  
vi@gra.



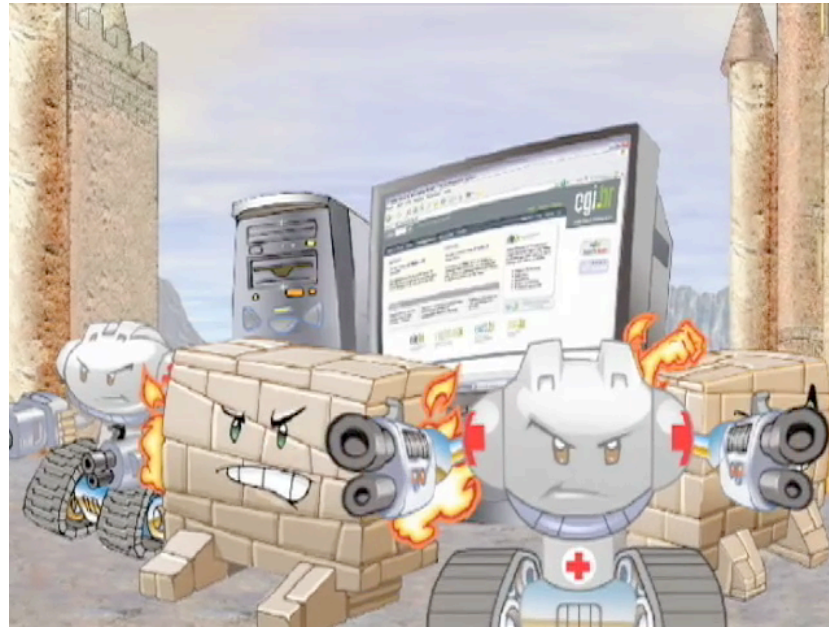
# Conhecendo algumas ameaças

## ◎ SPAM: como se proteger

- Campo Assunto com textos alarmantes ou vagos:
  - "Sua senha está inválida";
  - "A informação que você pediu";
  - "Parabéns";
  - "Veja suas fotos";
- Oferecem opção de remoção da lista de divulgação;
- Passe o mouse sobre o link. Isso mostrará o verdadeiro destino para onde será direcionado se clicar nele;
- Suspeite de anexos. Abra-os apenas quanto estiver esperando por eles.

# Conhecendo algumas ameaças

- ◎ SPAM: como se proteger (vídeo)



Fonte: <http://antispam.br/videos/>.

# Conhecendo algumas ameaças

## ○ Engenharia Social

- Não necessita de ferramentas e tecnologias avançadas de hacking para invadir os computadores, contas e dispositivos móveis das pessoas.
- Explora características humanas, como:
  - Ansiedade;
  - Vaidade;
  - Egocentrismo;
  - Carência, ...



# Conhecendo algumas ameaças

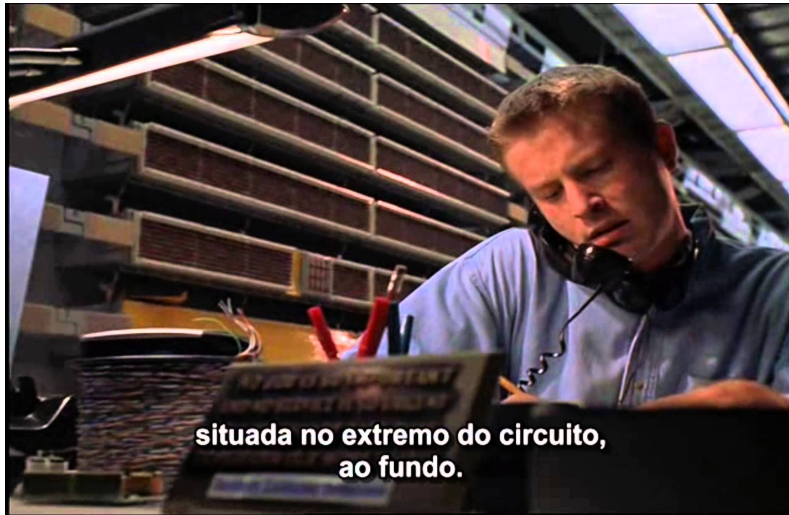
## ⊙ Engenharia Social

- Atacante induz a pessoa a fazer algo que ele deseja que ela faça;
- Levantamento de informações é essencial;
- Caso: mudança de senha do e-mail.



# Conhecendo algumas ameaças

## ⦿ Engenharia Social: exemplos (vídeos)



Fonte: <http://youtube.com>.

# Conhecendo algumas ameaças

- ◎ Engenharia Social: como se proteger
  - Alguém criando uma enorme sensação de urgência;
  - Alguém pedindo informações as quais não deveriam ter acesso ou já deveria saber;
  - Algo muito bom para ser verdade;
  - NUNCA compartilhe senhas;
  - Não compartilhe muitas informações;  
Verifique contatos.



# Ensinando seus filhos

© Tecnologia e riscos estão integrados:



# Ensinando seus filhos

## ○ Principais ameaças:

### ○ Estranhos:

- Procuram tirar vantagens dos seus filhos;

- Pedófilos.

### ○ Amigos:

- Bullying (“Justiça recebe um pedido de indenização a cada 2 dias”);

- Roubo de identidade.

### ○ Seus próprios filhos:

- Uma vez publicado...



# Ensinando seus filhos

## ○ Anonimato



# Ensinando seus filhos

## ○ Como protegê-los:

### ○ **Educação:**

- Certifique-se de que eles entendem as ameaças;
- Criei um ambiente favorável à comunicação.

### ○ Computador dedicado:

- Crianças podem facilmente infectar os computadores, então, proteja os seus dados;
- Computador deles em área aberta;
- Uma conta no sistema para cada criança.

# Ensinando seus filhos

## ○ Como protegê-los:

- Dispositivos móveis:
  - Limite de tempo para uso (especialmente à noite).
- Redes sociais:
  - Utilize-as e verifique as ações de seus filhos.
- Regras:
  - Crie um documento com regras (horário, acessos, ...).
- Tecnologia:
  - Controle para os pais (controle parental);
  - OpenDNS.

# Compras e transações bancárias

- Indicadores de sites fraudulentos incluem:
  - Não existe um número de telefone para ligar para vendas ou questões relacionadas ao suporte;
  - O site usa gramática ou ortografia pobres;
  - É uma réplica exata de um site bem conhecido.



# Compras e transações bancárias

## ⦿ Verificando o site:

- Ligue para o número de telefone listado na seção “contato” do site para confirmar que o número é válido;
- Pesquise (Google, Bing, outros) para ver o que outras pessoas falaram sobre o site no passado;
- Verifique no site [ReclameAqui](http://www.reclameaqui.com.br);
- Acesse sites conhecidos.



# Compras e transações bancárias

## ⦿ Seu computador:

- Tenha certeza de que seu computador não está infectado.
  - Na dúvida, contate um especialista.
- Conecte-se a redes confiáveis.
  - Não utilize redes de hotéis, aeroportos, ou qualquer rede pública para compras ou transações bancárias.
- Computador separado para crianças.





# Compras e transações bancárias

## ◎ Cartão de crédito:

- Acompanhe seus extratos;
- Dê preferência para crédito ao invés de débito;
- Habilite a notificação por e-mail ou SMS;
- Não utilize a opção de salvar o cartão para compras futuras;
- Considere um serviço como o Paypal;
- Solicite um cartão para compras, em alguns bancos este serviço não é cobrado.

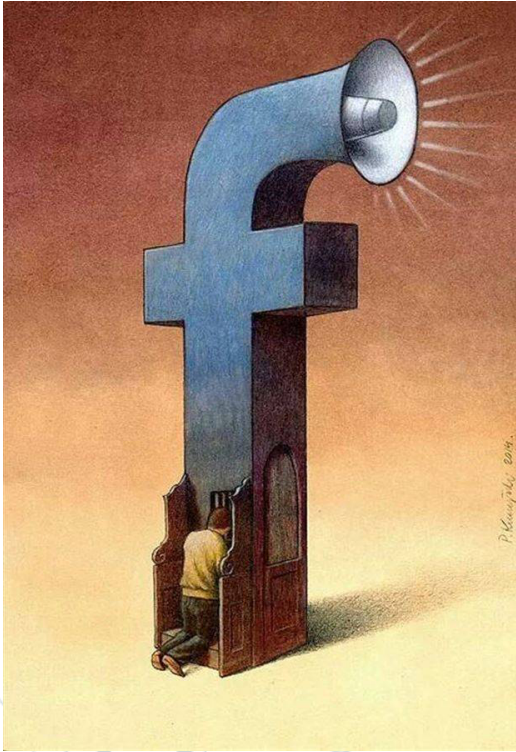


# Redes sociais

- Em 2013, Brasil vira 'potência' das redes sociais



# Redes sociais




Fonte: <http://www.osvigaristas.com.br>.

# Redes sociais



## ○ Privacidade:

- Impacto no seu futuro
    - Muitas organizações vasculham as redes sociais no momento da contratação;
    - Muitas universidades, especialmente no exterior, conduzem verificações similares em novos candidatos;
    - Opções de privacidade podem não te proteger, pois essas empresas pedem que você “curta” ou siga suas páginas antes do processo de inscrição;
- 

# Redes sociais

- Privacidade:
  - Ataques à seus familiares.
  - Auxílio no levantamento de informações para ataques de SPAM, descoberta de senhas, entre outros;
  - A melhor proteção é limitar a informação que publica.
  - Regra:
    - Se você não quer que sua mãe ou chefe veja sua publicação, provavelmente não deveria publicá-la.

# Redes sociais

- Segurança:
  - Contas (proteção relativas a senhas);
  - Criptografia:
    - Sempre que possível utilize HTTPS.
  - E-mail:
    - Suspeite de emails que dizem vir de sites de redes sociais;
    - Entre no site diretamente.

# Redes sociais

## ○ Segurança:

### ○ Aplicativos:

- Pouco ou nenhum controle de qualidade ou revisão desses aplicativos.
- Podem ter acesso completo à sua conta e informações privadas;
- Só instale aplicativos que conheça, que sejam de fonte conhecida e sites de Internet confiáveis;
- Remova-os quando não precisar mais deles.

# Redes sociais

- **Segurança:**
  - Links maliciosos podem levá-lo a sites que tentam infectar seu computador;
  - Só por que uma mensagem foi publicada por um amigo não significa que é dele, pois sua conta pode ter sido comprometida.

Fonte: <http://www.amerios.com.br>.



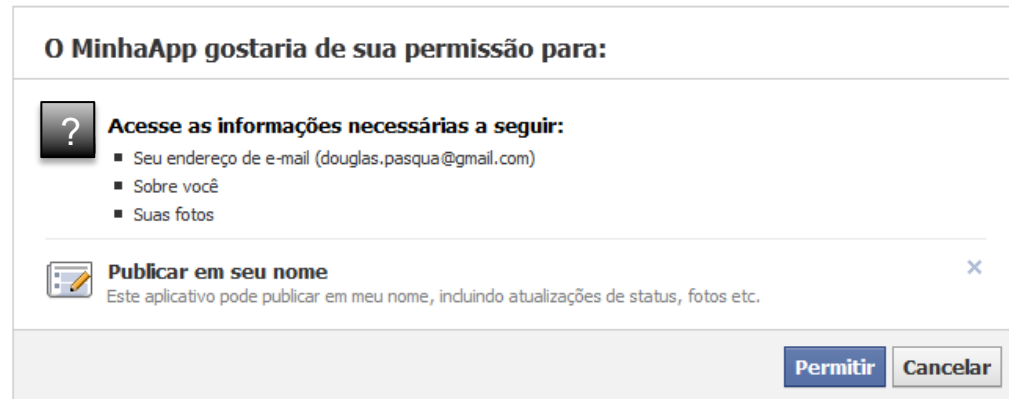
The image shows a screenshot of a Facebook page. The browser address bar at the top displays the URL [www.facebook.com/?ref=logo](http://www.facebook.com/?ref=logo). The Facebook interface includes a search bar with the text "Pesquise pessoas, locais e coisas" and a blue navigation bar with the Facebook logo. Below the navigation bar, there is a post from "Mariana Padovan" with a video player. The video player has a red arrow pointing to a URL in the address bar: <http://www.youtube.com/watch?v=RB-nVGdFt0U&feature=share>. The video player itself shows a play button and a duration of 0:13. The video player's URL is highlighted in red, and a red arrow points from the video player to the URL in the address bar. The video player's content is obscured by a red box with white text: "Passando o mouse nesse vídeo ele aponta para o Youtube, caso estivesse apontando para um site como [sapo.pt/video-nao-se-valorizam](http://sapo.pt/video-nao-se-valorizam) cuidado poderia ser um Virus".

**Passando o mouse nesse vídeo ele aponta para o Youtube, caso estivesse apontando para um site como [sapo.pt/video-nao-se-valorizam](http://sapo.pt/video-nao-se-valorizam) cuidado poderia ser um Virus**



# Redes sociais

- Revisar privacidade;
- Revisar aplicativos (Configurações > Aplicativos);
- Cuidar ao adicionar aplicativos ao facebook;
- **Bom senso.**



Fonte: <http://www.douglaspasqua.com> e <https://www.facebook.com>.

# Redes sociais

◎ Sociedade doente: vale o risco?



Fonte: <http://www.takethislollipop.com>.

# Como se proteger

## ⦿ Política de mesa e tela limpa



Fonte: <http://blog.segr.com.br>.

# Como se proteger

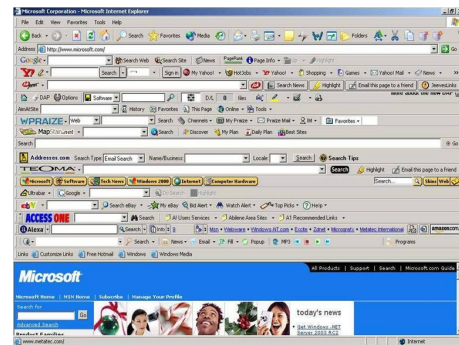
## ◎ Política de mesa e tela limpa



"BARRY IS A FINE EXAMPLE OF THE SUCCESS OF  
OUR CLEAR DESK POLICY"

# Como se proteger

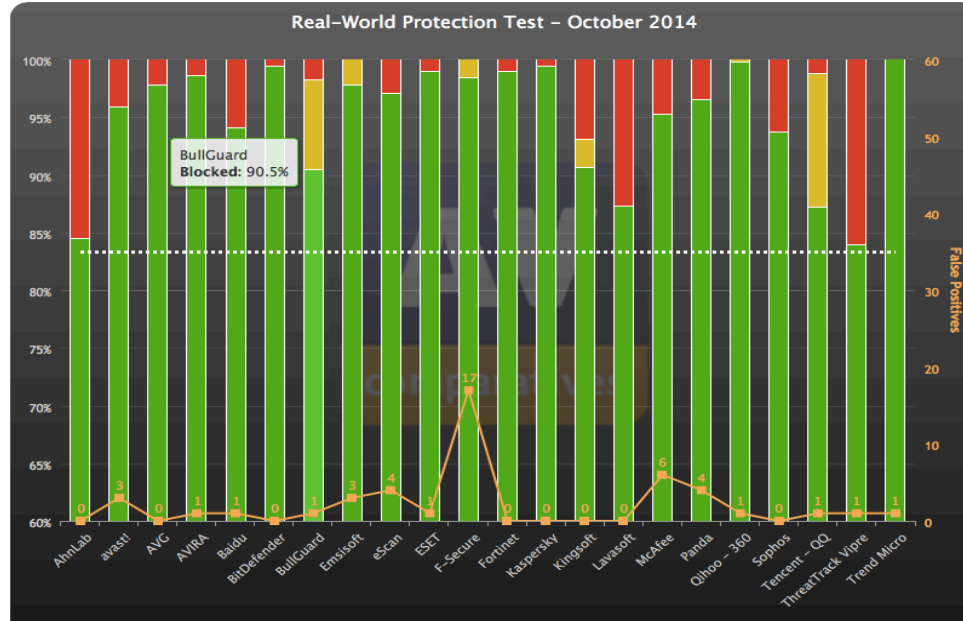
- Antivírus: indentificar máquina infectada
  - Lentidão;
  - Erros aleatórios;
  - Janelas abrindo automaticamente;
  - Navegadores com diversas barras;
  - Mensagens solicitando a instalação de um antivírus.



Fonte: <http://www.fayerwayer.com>.

# Como se proteger

## Antivírus: como escolher um antivírus

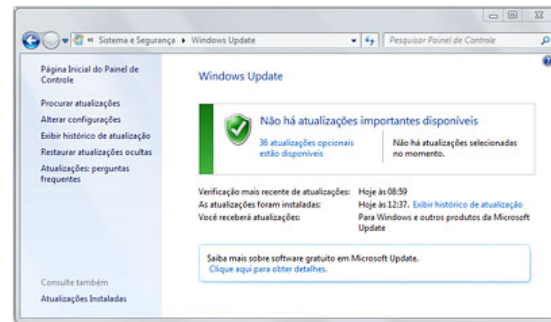


Fonte: <http://www.av-comparatives.org>.

AV-Comparatives

# Como se proteger

- Mantenha seu computador atualizado:
  - Sistema Operacional:
    - “Vulnerabilidade no schannel permite execução remota de código no Windows” (19 de novembro de 2014)
  - Navegador;
  - Leitor de PDF;
  - Office;
  - Entre outros.



# Como se proteger

- ◎ Backup Pessoal:
  - Selecione os principais dados;
  - Utilize soluções baseadas em nuvem (Google Drive, Dropbox, SkyDrive, ...);
  - Não esqueça dos dispositivos móveis;
  - Utilize autenticação de duas etapas;
  - Considere a utilização de mídias físicas (HD externo, DVD, ...).





*“#Senhas fazem mais do que proteger dados. Eles protegem os sonhos, segredos, medos e até mesmo pistas para passados conturbados, e para alguns, eles servem como um lembrete diário do que mais importa ”.*

# Como se proteger

- ◎ Senhas::
  - Pare para pensar ao criar uma nova senha;
  - Senhas fortes;
  - Fáceis de serem lembradas;
  - Não compartilhe em hipótese alguma;
  - Não reutilize;
  - Verificação de duas etapas (quando possível);
  - Certifique-se de não estar sendo observado ao digitar as suas senhas;

# Como se proteger

## ○ Senhas:

### ○ *Exemplo (3 técnicas):*

○ *pausa para o café -> P@us@ p@r@ 0 c@fe!*

○ *"1 dia ainda verei os aneis de Saturno!!!"*

○ *"O Cravo brigou com a Rosa debaixo de uma sacada" -> ?OCbcaRddus*

○ Senhas diferentes para contas diferentes.

○ Não use computadores públicos, como os de hotéis ou bibliotecas;

○ Feche sua sessão após utilizar sistemas que requerem autenticação.

# Problemas na UFPel

- Compartilhamento de arquivos;
- Servidores espalhados por setores;
- Sistemas legados em máquinas dispersas;
- Projetos de pesquisas em computadores pessoais ou departamentais sem backups;
- Computadores desatualizados;
- Máquinas infectadas;
- Utilização de pendrives infectados;
- Compartilhamentos na rede, ...



# *Segurança da Informação: Nossa Responsabilidade Compartilhada*

# Referências e mais informações

1. <http://cti.ufpel.edu.br/>
2. <http://cti.ufpel.edu.br/site/seguranca-da-informacao/dicas-de-seguranca/>
3. <http://www.staysafeonline.org/ncsam/about>
4. <http://internetsegura.br/>
5. <http://cartilha.cert.br/>
6. <http://antispam.br/>
7. <http://www.securingthehuman.org/>



Universidade Federal de Pelotas  
Coordenação de Tecnologia da Informação  
I Encontro de Desenvolvimento dos Servidores da UFPel

---

# Segurança na Internet: Navegar é Preciso, Arriscar-se Não!

---

Rafael Padilha, Ricardo Almeida  
{rafael.padilha, ricardo.almeida}@ufpel.edu.br