

# Evolução Tecnológica e a (Falta de) Educação dos Usuários Finais

**Miriam von Zuben**

[miriam@cert.br](mailto:miriam@cert.br)

Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil  
Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br  
Comitê Gestor da Internet no Brasil

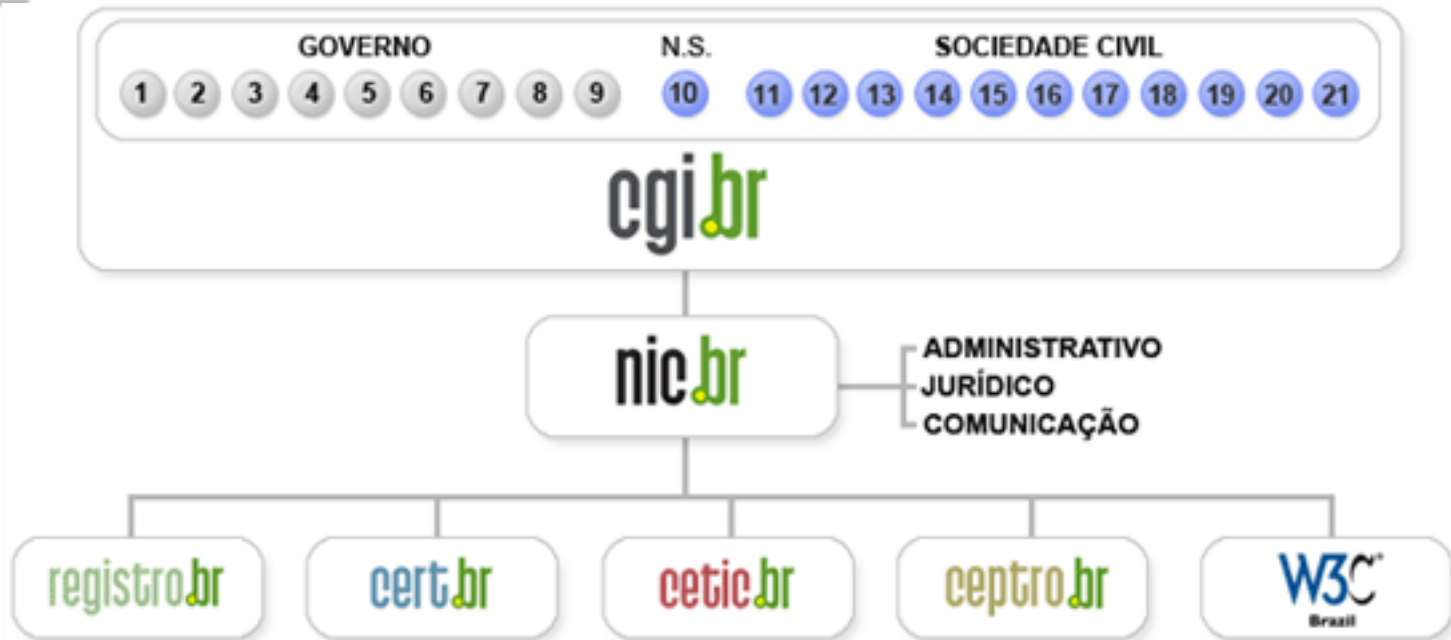
## Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br

Dentre as atribuições definidas no Decreto Presidencial nº 4.829, de 03 de setembro de 2003, destacam-se:

- a proposição de normas e procedimentos relativos à regulamentação das atividades na internet;
- a recomendação de padrões e procedimentos técnicos operacionais para a internet no Brasil;
- o estabelecimento de diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da internet no Brasil;
- a promoção de estudos e padrões técnicos para a segurança das redes e serviços no país;
- a coordenação da atribuição de endereços internet (IPs) e do registro de nomes de domínios usando <.br>;
- a coleta, organização e disseminação de informações sobre os serviços internet, incluindo indicadores e estatísticas.
- ser representado nos fóruns técnicos nacionais e internacionais relativos à Internet;

<http://www.cgi.br/sobre-cg/>

# Estrutura do CGI.br e NIC.br



- 1 – Ministério da Ciência e Tecnologia (Coordenação)
- 2 – Ministério das Comunicações
- 3 – Casa Civil da Presidência da República
- 4 – Ministério da Defesa
- 5 – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
- 6 – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
- 7 – Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)
- 8 – Cons. Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- 9 – Fórum Nac. de Secretários Estaduais para Assuntos de C&T
- 10 – Representante de Notório Saber em assuntos de Internet

- 11 – provedores de acesso e conteúdo
- 12 – provedores de infra-estrutura de telecomunicações
- 13 – indústria de bens de informática, telecomunicações e software
- 14 – segmento das empresas usuárias de Internet
- 15-18 – representantes do terceiro setor
- 19-21 – representantes da comunidade científica e tecnológica



| Tratamento de Incidentes   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Articulação</li> <li>– Apoio à recuperação</li> <li>– Estatísticas</li> </ul> |

| Treinamento e Conscientização   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cursos</li> <li>– Palestras</li> <li>– Documentação</li> <li>– Reuniões</li> </ul> |

| Análise de Tendências   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Honeypots</i> Distribuídos</li> <li>– SpamPots</li> </ul> |



### Criado em 1997 para:

- Ser um ponto de contato nacional para notificação de incidentes
- Prover a facilitação e o apoio necessários no processo de resposta a incidentes
- Estabelecer um trabalho colaborativo com outras entidades
- Aumentar a conscientização sobre a necessidade de segurança na Internet
- Auxiliar novos CSIRTs (Grupos de Tratamento de Incidentes de Segurança) a estabelecerem suas atividades

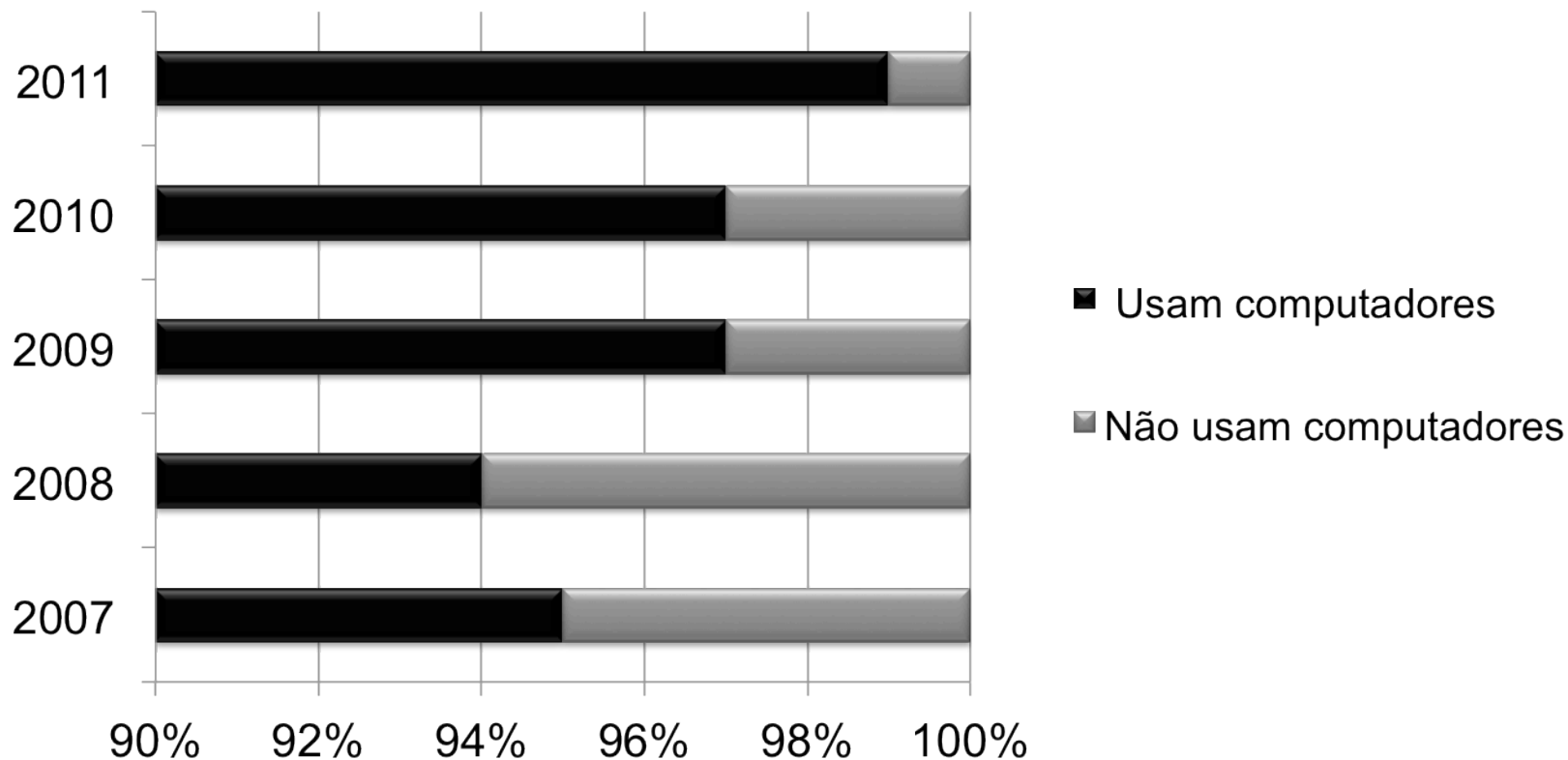
Rumo a Criação de uma Coordenadoria de Segurança de Redes na Internet Brasil

<http://www.nic.br/grupo/historico-gts.htm> | <http://www.cert.br/sobre/>

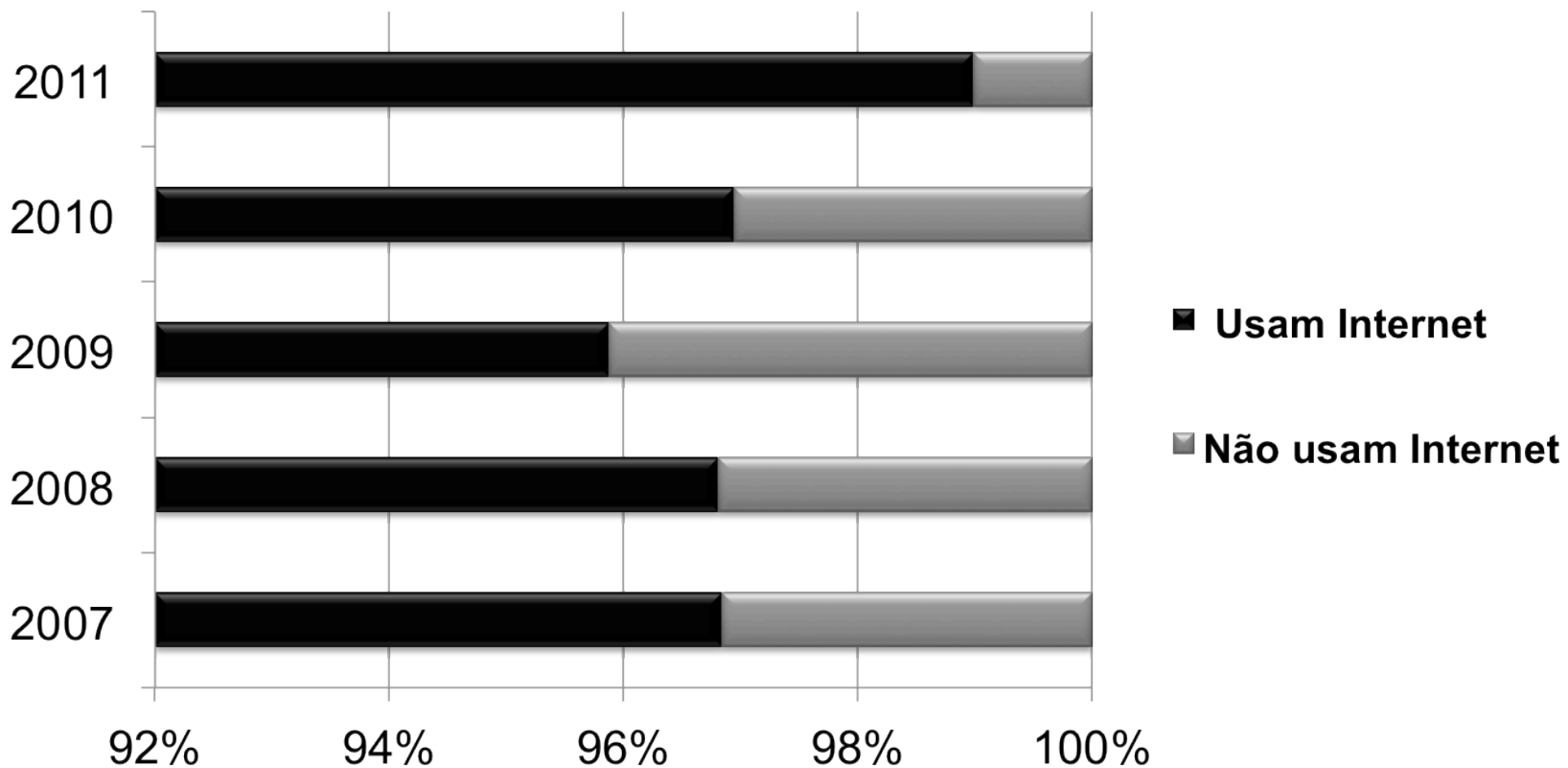
# **Evolução Tecnológica**

**Fonte: Pesquisa TIC Empresas 2011**  
**<http://www.cetic.br/empresas/2011/>**

# Uso de Computadores pelas Empresas



# Uso da Internet pelas Empresas



# “Evolução” dos Incidentes de Segurança

**Fonte: Estatísticas CERT.br**  
**<http://www.cert.br/stats/incidentes/>**



# Incidentes reportados ao CERT.br – até junho/2012

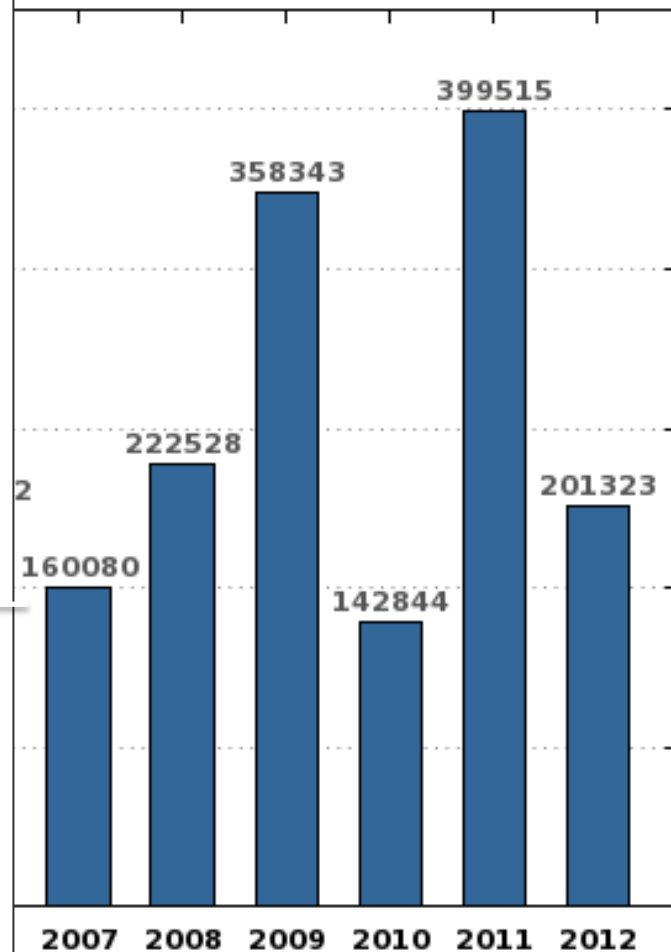
## Mais Frequentes – 2º Trim/2012:

1. Computadores infectados, detectados ao tentar atualizar os programas maliciosos – 29%
2. Buscas por senhas fracas/serviços vulneráveis - 34%
3. Propagação de *worms* – 8%
4. Tentativas de fraudes financeiras – 19%
5. Ataques a servidores Web - 8%

1, 3 e 4: alvos são usuários finais

2: alvos podem ser servidores ou usuários finais

5: alvos são servidores, mas geralmente procuram vitimar usuários finais



# Empresas X Segurança

**Fonte: Pesquisa TIC Empresas 2010**  
**<http://www.cetic.br/empresas/2010/>**

# Empresas X Segurança (1/4)

| Problemas de Segurança Identificados   |             |
|--|-------------|
| Vírus  | 59 %        |
| <i>Trojan</i>  | 50 %        |
| <i>Worms</i> ou <i>bots</i>  | 19 %        |
| Acesso interno não autorizado  | 11 %        |
| Ataque ao servidor Web   | 10 %        |
| Furto de <i>notebooks</i> , PDAs ou outros dispositivos móveis   | 8 %         |
| Acesso interno não autorizado  | 6 %         |
| Ataque de negação de serviço (DoS)   | 6 %         |
| Fraude facilitada pelas TIC<br>(como furto de identidade, <i>phishing</i> ou outras fraudes financeiras pela Internet) | 5 %         |
| <b>Declarou não ter identificado problemas de segurança</b>  | <b>29 %</b> |
| Não sabe/ Não respondeu  | 2 %         |

## Empresas X Segurança (2/4)

### Medidas de Apoio à Segurança Adotadas

|  |             |
|--|-------------|
| Política de segurança ou de uso aceitável dos recursos de TIC  | 37 %        |
| Programa de treinamento para funcionário em seg. da informação | 21 %        |
| <b>Não adotou nenhuma medida de apoio à segurança</b>          | <b>54 %</b> |
| Não sabe/ Não respondeu  | 3 %         |

### Tecnologias de Segurança Adotadas

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Antivírus               | 97 %        |
| <i>Antispam</i>         | 73 %        |
| <i>Antispyware</i>      | 65 %        |
| <b>Firewall</b>         | <b>62 %</b> |
| <b>IDS</b>              | <b>35 %</b> |
| Outros                  | 1 %         |
| Nenhum desses           | 2 %         |
| Não sabe/ Não respondeu | -           |

## Empresas X Segurança (3/4)

### Tecnologias Adotadas para Proteção de Dados

|  |             |
|--|-------------|
| <i>Backup</i> interno de dados sobre as operações da empresa   | 79 %        |
| Uso de criptografia de dados armazenados em servidores ou <i>desktops</i>  | 27 %        |
| <b>Backup</b> de dados <i>offsite</i>  | 27 %        |
| <b>Uso de criptografia para proteção de dados em mídias externas, <i>notebooks</i>, PDAs ou outros dispositivos móveis</b> | <b>20 %</b> |
| Outros   | -           |
| Nenhum desses  | 15 %        |

## Empresas X Segurança (4/4)

### Empresas que Ofereceram Treinamento em TIC para Funcionários

|  |            |
|--|------------|
| Treinamento para usuários de computador e Internet | 32%        |
| Treinamento para especialistas em TI               | 17%        |
| <b>Nenhum desses</b>                               | <b>64%</b> |
| Não sabe / Não respondeu                           | 1%         |

# Conscientização dos Usuários Finais

# Conscientização dos usuários finais (1/2)



## Cartilha de Segurança para Internet

<http://cartilha.cert.br/>



## RSS

<http://cartilha.cert.br/rss/cartilha-rss.xml>



## Twitter

<http://twitter.com/certbr>



# Conscientização dos usuários finais (2/2)

**Portal Internet Segura**

<http://www.internetsegura.br/>



**Campanha Antispam.br**

<http://www.antispam.br/>



## Perguntas?

Miriam von Zuben

[miriam@cert.br](mailto:miriam@cert.br)

- CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil  
<http://www.cgi.br/>
- NIC.br - Núcleo de Informação e Coordenação do .br  
<http://www.nic.br/>
- CERT.br -Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil  
<http://www.cert.br/>

