

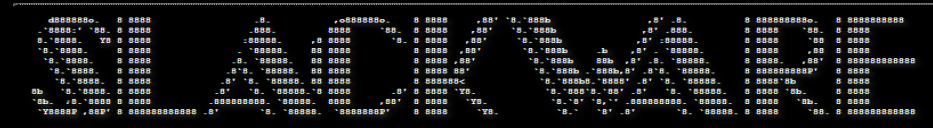
# Segurança, Ética e Privacidade na Internet



**III Encontro de Segurança em Informática do CERT.Bahia**

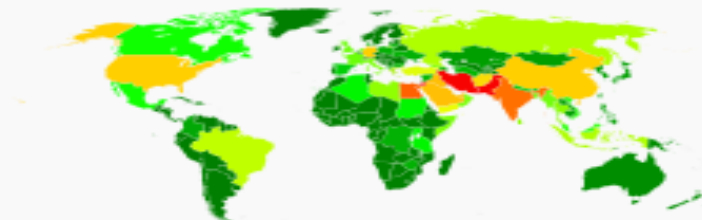
Alexandro Silva  
alexos@alexos.org  
<http://alexos.org>

# Who Am I?





## National Security Agency surveillance



Map of global NSA data collection

### Programs

[hide]

#### Pre-2001

ECHELON • Main Core • MINARET • SHAMROCK •  
PROMIS

#### 2001

BLARNEY • RAGTIME • Turbulence •  
PINWALE (NSA internet database) •  
MAINWAY (NSA call database) • Upstream (incl.  
Room 641A)

#### 2007

PRISM • **Boundless Informant** • X-Keyscore •  
Dropmire • Fairview • Surveillance Detection Unit  
• Bullrun

#### GCHQ collaboration

IMP • Tempora (Mastering the Internet •  
Global Telecoms Exploitation)

#### Discontinued

Trailblazer Project • ThinThread •  
President's Surveillance Program  
(Terrorist Surveillance Program • STELLARWIND)

Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Boundless\\_Informant](https://en.wikipedia.org/wiki/Boundless_Informant)

Você realmente sabe o que está acontecendo?



## Estados Unidos



A agência de segurança nacional (NSA) dos Estados Unidos mantém, desde 2007, um programa secreto de vigilância eletrônica capaz de interceptar uma proporção substancial da internet global e de vigiar as comunicações em tempo real, o PRISM (Performance and Registration Information Systems Management). Segundo as denúncias de Edward Snowden, nove das grandes corporações e serviços de internet participam do programa fornecendo dados de usuários: Microsoft, Google, Facebook, Yahoo!, Apple, YouTube, AOL, Paltalk e Skype.

## Reino Unido



Segundo denúncias de Edward Snowden, o Reino Unido seria responsável pelo maior programa de vigilância da história, ainda mais poderoso do que o da NSA: o Tempora, mantido pela agência Government Communications Headquarters (GCHQ).

O programa monitora dados através de cabos de fibra ótica que passam em grande quantidade pelo território britânico a caminho de outros países e continentes, viabilizando o monitoramento do tráfego global da internet e ligações telefônicas. Esses dados seriam armazenados e analisados em parceria secreta entre a GCHQ e a NSA.

Segundo levantamento do *The Guardian*, a GCHQ monitorou 600 milhões de telefonemas por dia e mais de 200 cabos de fibra ótica no último ano. Cada cabo carrega 10 gigabites por segundo, o equivalente ao envio de todas as informações sobre todos os livros da Biblioteca Britânica, 192 vezes, a cada 24 horas.



# França



“Não apenas o Estado americano desenvolveu um gigantesco aparato que permite espionar todos os cidadãos e além. Paris faz o mesmo”, afirmou o diário francês Le Monde no início de julho.

Segundo o jornal, a inteligência francesa Direção Geral de Segurança Externa (DGSE) armazena sistematicamente os sinais eletromagnéticos emitidos por computadores na França, assim como informações que circulam entre a França e o exterior. “Todas as nossas comunicações são espionadas”, denuncia o diário. E-mails, mensagens de texto, registros telefônicos, mensagens de redes sociais, entre outras informações são armazenadas durante anos na sede do serviço de inteligência francês.

O gabinete do primeiro-ministro Jean-Marc Ayrault chamou de inexatas as afirmações do jornal.

## Brasil pediu dados de 857 usuários do Facebook, diz relatório

O Facebook lançou seu primeiro relatório de transparência, que mostra os países que mais requisitaram informações sobre os usuários da rede social

44

928

Tweetar

Curtir

O Facebook divulgou nesta terça-feira seu primeiro relatório de transparência, que mostra o número de pedidos de informações de usuários feitos por autoridades de diversos países. O relatório mostra que o Brasil fez 715 solicitações de informações sobre 857 usuários brasileiros no primeiro semestre do ano. Em 33% delas, foi revelada alguma informação.

O país que mais pediu informações sobre usuários no período foi os Estados Unidos, com cerca de 12 mil solicitações de quase 21 mil usuários. Em 79% dos casos foram revelados algum tipo de informação. No total, autoridades de 74 países pediram dados de cerca de 38 mil usuários da rede social.



**Facebook é uma das empresas envolvidas no escândalo de espionagem dos Estados Unidos**

*Foto: Robert Galbraith / Reuters*



**British blogger revealed that his LG Smart TV collects and sends details about the owners' viewing habits even if the users have activated a privacy setting.**

Exactly one year ago we discussed about the possibility to exploit a vulnerability in [Samsung Smart TV](#) to penetrate our domestic network to spy on us or to serve a malware.

The British Developer and blogger [DoctorBeet](#), announced to have discovered that his LG Smart TV is sending data about his family's viewing habits back to the South Korean manufacturer.

It seems that the Smart TV, model LG 42LN575V, sends data back to LG servers even if the blogger has disabled the option "Collection of watching info" in the TV settings menu.

# NSA infected 50,000 computer networks with malicious software



Photo Corbis

**NEWS** The American intelligence service - NSA - infected more than 50,000 computer networks worldwide with malicious software designed to steal sensitive information. Documents provided by former NSA-employee Edward Snowden and seen by this newspaper, prove this.

by Floor Boon, Steven Derix and  
Huib Modderkolk

A management presentation dating from 2012 explains how the NSA collects information worldwide. In addition, the presentation shows that the intelligence service uses 'Computer Network Exploitation' (CNE) in more than 50,000 locations. CNE is the secret infiltration of computer systems achieved by installing malware, malicious software.

Confidencialidade

# Serviços de Armazenamento na Nuvem ( Cloud )

- ✓ Google Drive
- ✓ Dropbox
- ✓ Box
- ✓ Skydrive





Educação

Cartilhas

Cert.br

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

# Instituto Coaliza

<http://www.coaliza.org.br/cartilhas1.html>

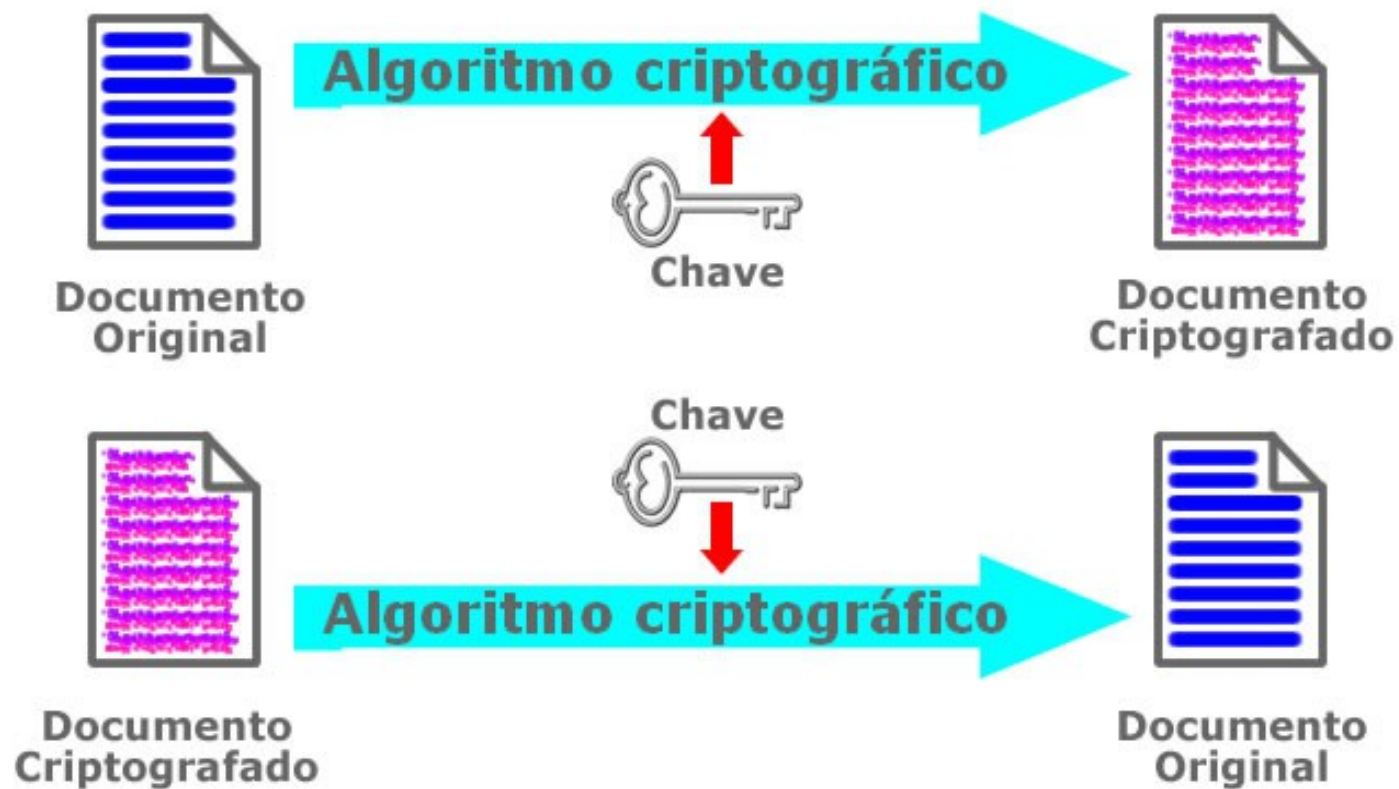
# Criptografia

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



# Simétrica

Criptografia de chave secreta ou única, utiliza uma mesma chave tanto para codificar como para decodificar informações, sendo usada principalmente para garantir a confidencialidade dos dados.



**Criptografia Simétrica  
(mesma chave, mesmo algoritmo)**

# Assimétrica

Criptografia de chave pública, utiliza duas chaves distintas: uma pública, que pode ser livremente divulgada, e uma privada, que deve ser mantida em segredo por seu dono. Quando uma informação é codificada com uma das chaves, somente a outra chave do par pode decodificá-la.



Sigilo utilizando criptografia assimétrica

# Navegação Segura (HttpsEverywhere)

<http://tinyurl.com/ensihttps>



# Email e arquivos (GPG)

<http://tinyurl.com/ensigpg1>

<http://tinyurl.com/ensigpg2>

# Sistema de Arquivos (Truecrypt)

<http://tinyurl.com/ensitruencrypt1>

<http://tinyurl.com/ensitruencrypt2>

# Cloud (BoxCryptor)

<http://tinyurl.com/ensiboxcryptor>

# Transferência de Arquivos (BTSync)

<http://tinyurl.com/ensibtsync1>

<http://tinyurl.com/ensibtsync2>

# Navegação Anônima (TOR)

<http://tinyurl.com/ensitor1>

<http://tinyurl.com/ensitor2>

# Configuração Segura

# Gestão Contínua de Ameaças

# Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico



# Links

- ✓ PRISM-Proof Security Considerations - <http://www.ietf.org/id/draft-hallambaker-prismproof-req-00.txt>
- ✓ Privacidade na internet x segurança pública. Uma relação polêmica - <http://www.ibliss.com.br/blog/privacidade-na-internet-x-seguranca-publica-uma-relacao-polemica/>
- ✓ Como a NSA traiu a confiança de todo o mundo - <http://anchisesbr.blogspot.com.br/2013/11/seguranca-como-nsa-traiu-confianca-de.html>

**THANK YOU**

GRACIAS  
ARIGATO  
SHUKURIA  
JUSPAXAR

DANKSCHEEN  
TASHAKKUR ATU  
SUKSAMA  
EKGHMET  
MEHRBANI  
PALDIES  
BOLZIN

BIYAN  
SHUKRIA  
TINGKI  
MERCY

SPASSIBO  
SNACHALHUYA  
NUHUN  
CHALTU  
YAQHANYELAY  
WABEEJA  
MAITEKA  
YUSPAGARATAM  
HUI  
UNALCHEESH  
HATUR  
GUR  
ENOUJ  
SIKOMO  
MAKETAI  
MIMMONCHAR  
GAEJTHO  
MERASTAWHY  
TAVTAPUCHI  
MEDAWAGSE  
BAIKWA  
GOZAIMASHITA  
EFCHARISTO  
AGUYJE  
FAKAAUE  
KOMAPSUMNIDA  
SAINCO  
MAAKE  
LAH  
DHIANYADAAD  
ANIKHA  
ATTO  
MIRSI  
DENKAUJA  
NEHACHALHYA  
UNALCHEESH  
MAKETAI

Alexandro Silva  
alexos@alexos.org  
<http://alexos.org>