

# ESPIONAGEM CIBERNÉTICA



*QUANDO HACKERS ACESSAM  
DADOS DO GOVERNO OU DE  
UMA EMPRESA*



# SUMÁRIO



## O QUE É? SLIDES 3-8

Espionagem, Espionagem Cibernética e Origem.

## COMO OCORRE? SLIDES 9-11

Vetores, Tipos de Vetores e Semelhanças.

## CONSEQUÊNCIAS - SLIDES 12-15

Quais são as consequências para empresas e governos?

## QUAL A RECORRÊNCIA? SLIDE 16

Gráfico 6.

## LEGISLAÇÃO E INTERVENÇÃO - SLIDES 17-21

Tipificação, Penalidades e Proposta de Intervenção.

# O que é?

## ESPIONAGEM

É o ato de obter, de maneira **clandestina e sigilosa**, informações sobre governos, empresas e organizações, **sem a autorização** destes, a fim de **se beneficiar** no quesito militar, político, econômico, científico, tecnológico, ou social.



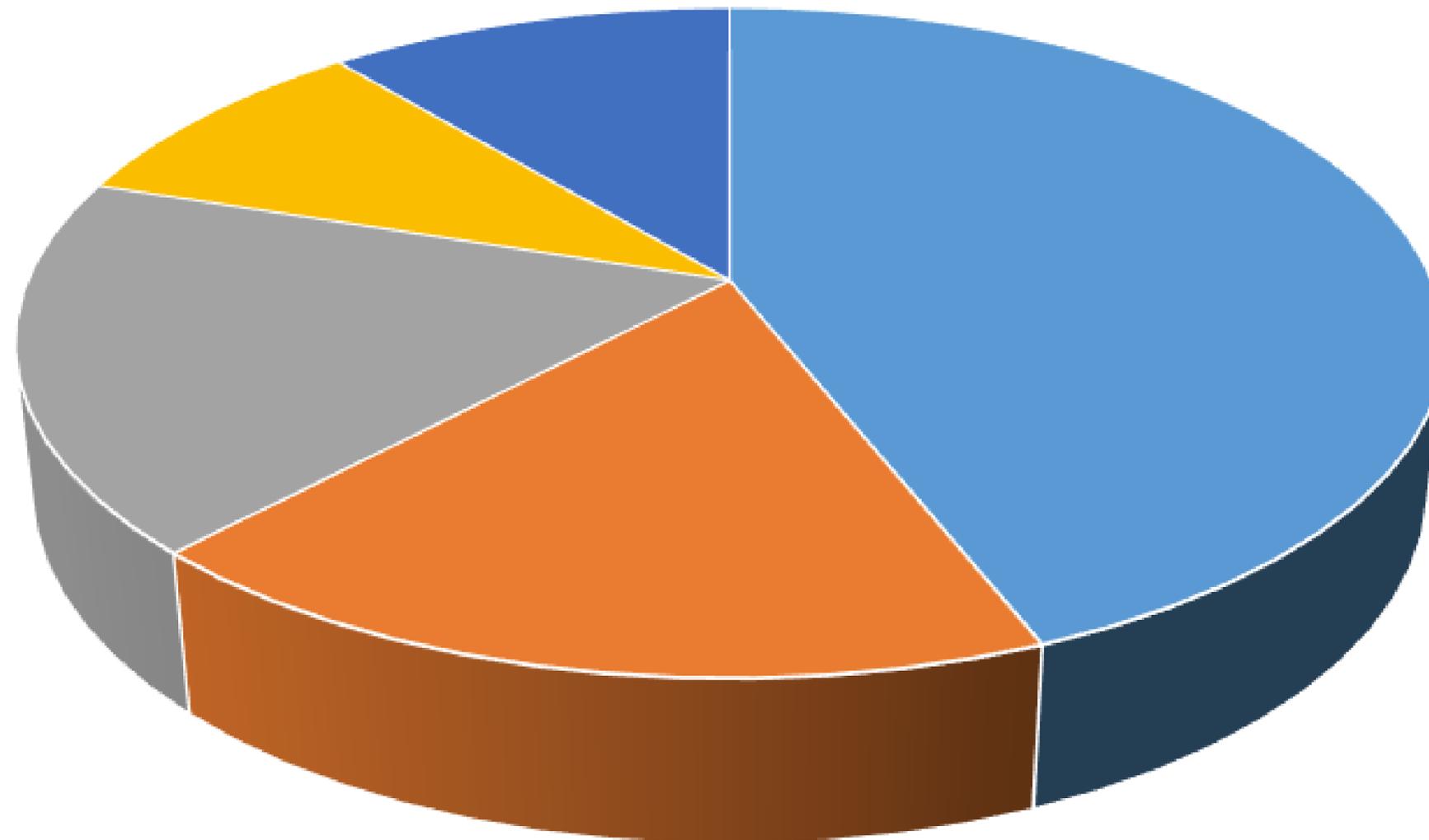
# O que é?

## *ESPIONAGEM CIBERNÉTICA*

É propiciada pelo mundo atual, que **expõe** informações sensíveis e sigilosas, e conduzida tanto por pessoas, empresas concorrentes ou governos, almejando a **sabotagem**, acesso de **dados de sistemas e bancos** ou até mesmo a **adulteração e destruição** de **arquivos informacionais** da vítima.

# Gráfico 1:

## Vítimas de Ataques Cibernéticos Recentes

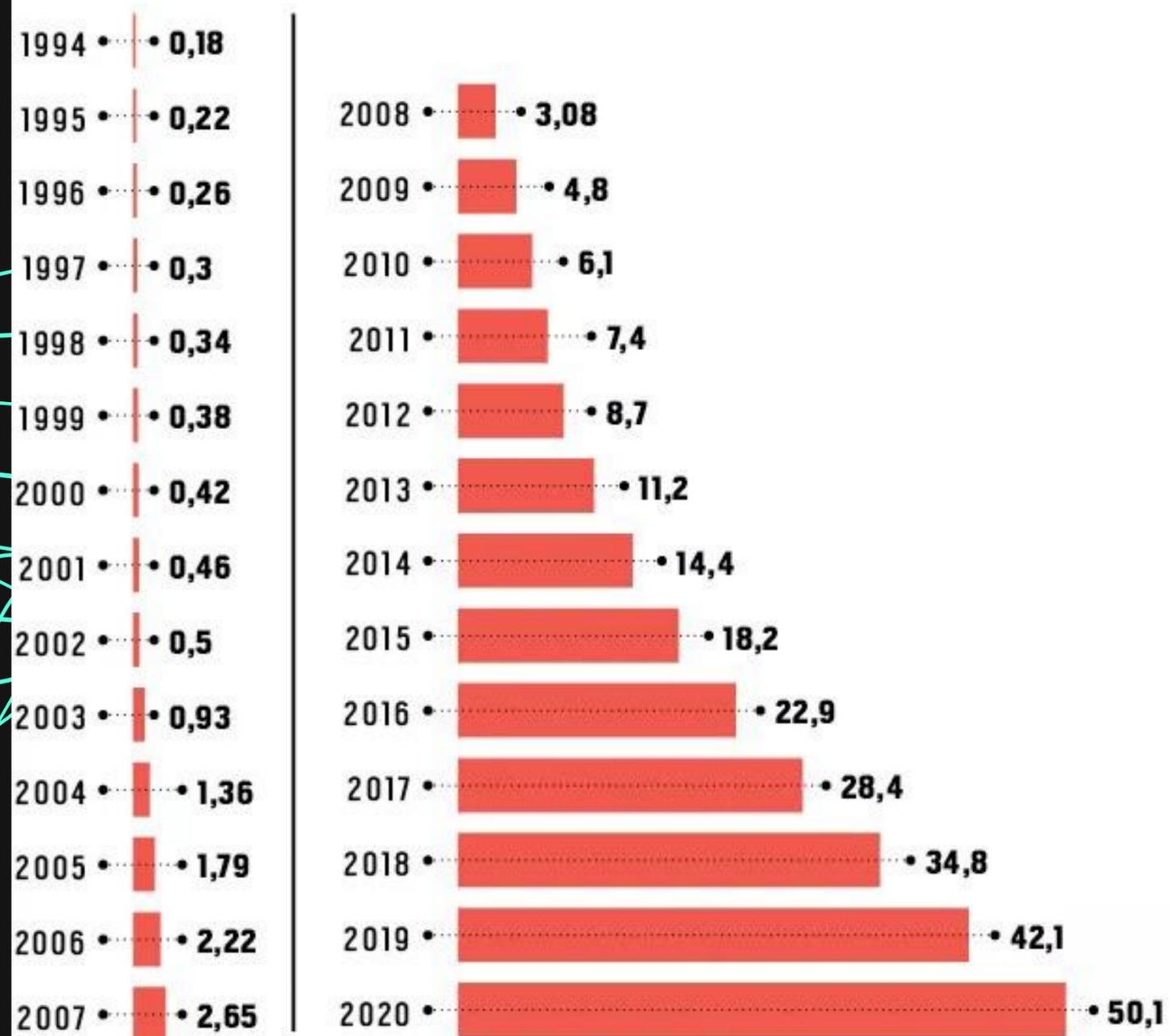


■ Tecnologia de Informação ■ Governo ■ Companhias Privadas ■ Contratos Governamentais ■ Outros

# Gráfico 2:

## O CRESCIMENTO NO NÚMERO DE DISPOSITIVOS CONECTADOS É EXPONENCIAL

Bilhões de dispositivos



Fonte: New Signature, Julius Baer

# O que é?

## ORIGEM

O ato de espionar não é algo novo que surgiu com a internet. Podemos citar situações de espionagem na **Primeira e Segunda Guerras Mundiais** e na **Guerra Fria**, além de vários outros casos antecedentes.



# O que é?

## ORIGEM - PARTE 2

Entretanto, com o desenvolvimento tecnológico, a **vulnerabilidade** quanto à **coleta de informações** de empresas ou governos aumentou, propiciando o **vazamento de dados** sensíveis e **confidenciais**.





# Como ocorre?

Um vetor de ataque é um meio que dá **acesso, não-autorizado, ao invasor** a um computador ou rede para realizar um comando destrutivo ou que comprometa os dados da empresa.

# Como ocorre?

## TIPOS DE VETORES

### PASSIVO

Para obter acesso ou utilizar as informações do sistema, **sem afetar os recursos do sistema**. Como por exemplo, phishing, typosquatting e outros ataques baseados na engenharia social;

### AGRESSIVO

Para **modificar um sistema ou afetar sua operação**, explorando vulnerabilidades não corrigidas, falsificando e-mails ou recorrendo a sequestro de domínio e ransomware, por exemplo.

# Como ocorre?

## SEMELHANÇAS ENTRE OS VETORES

- O hacker identifica um **alvo** em potencial;
- O hacker **reúne informações** sobre o alvo usando engenharia social, malware, phishing, OPSEC (operações de segurança) e verificação automatizada de **vulnerabilidades**;
- O invasor, então, usa essas informações para **identificar possíveis vetores de ataque** e criar ou se equipar de ferramentas para explorá-los;
- O invasor obtém **acesso não-autorizado** ao sistema e roubar dados confidenciais ou instalar códigos maliciosos;
- O invasor monitora o computador ou a rede, rouba informações ou usa recursos de computação para **extrair dados relevantes**.

# Consequências

## *PARA EMPRESAS E GOVERNOS*

### **EMPRESAS**

- Exposição de dados confidenciais;
- Perda de clientes;
- Danos à imagem da empresa.

### **GOVERNOS**

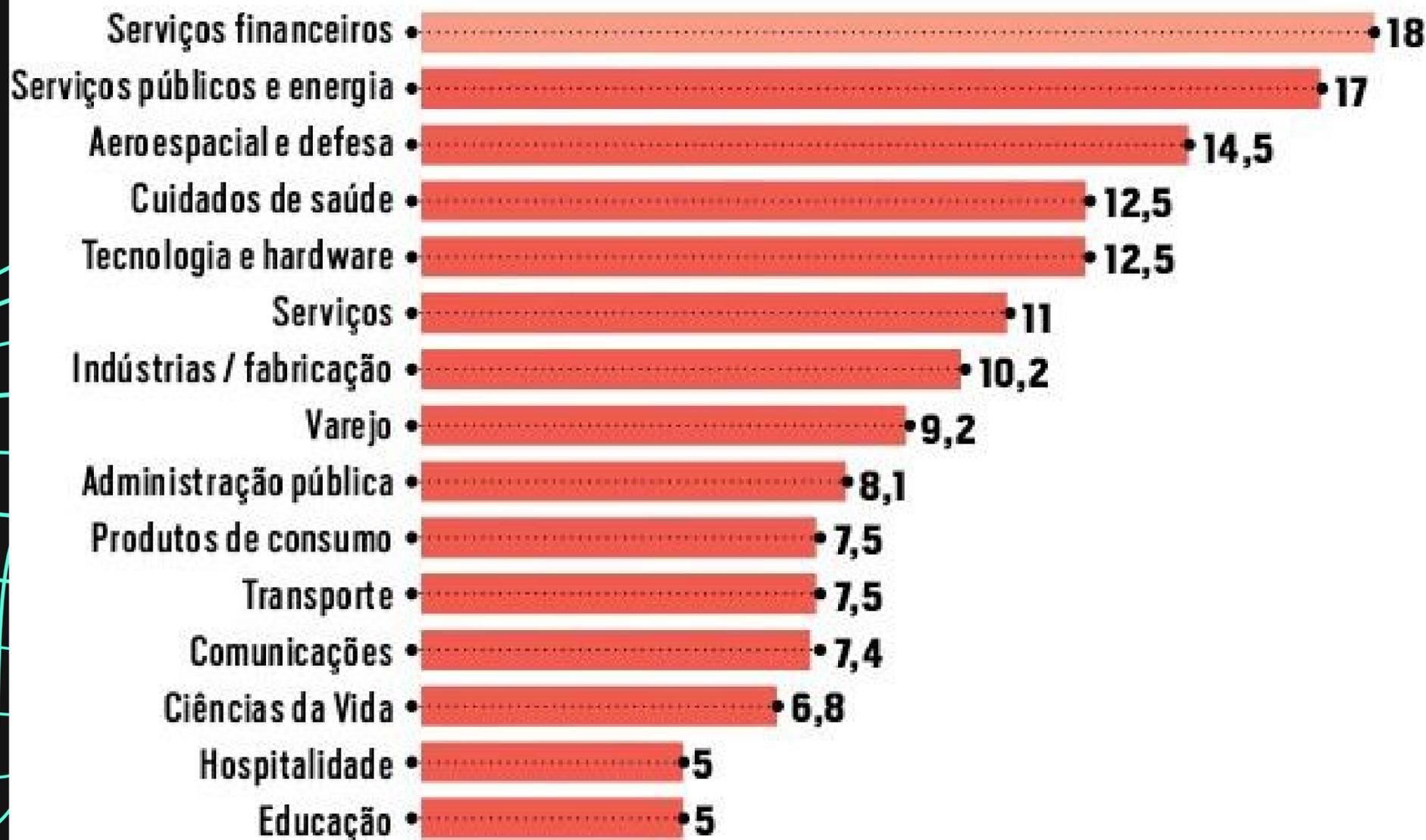
- Prejuízo da competitividade econômica do país;
- Comprometimento dos objetivos estratégicos nacionais;
- Condução da política exterior é afetada.



# Gráfico 3:

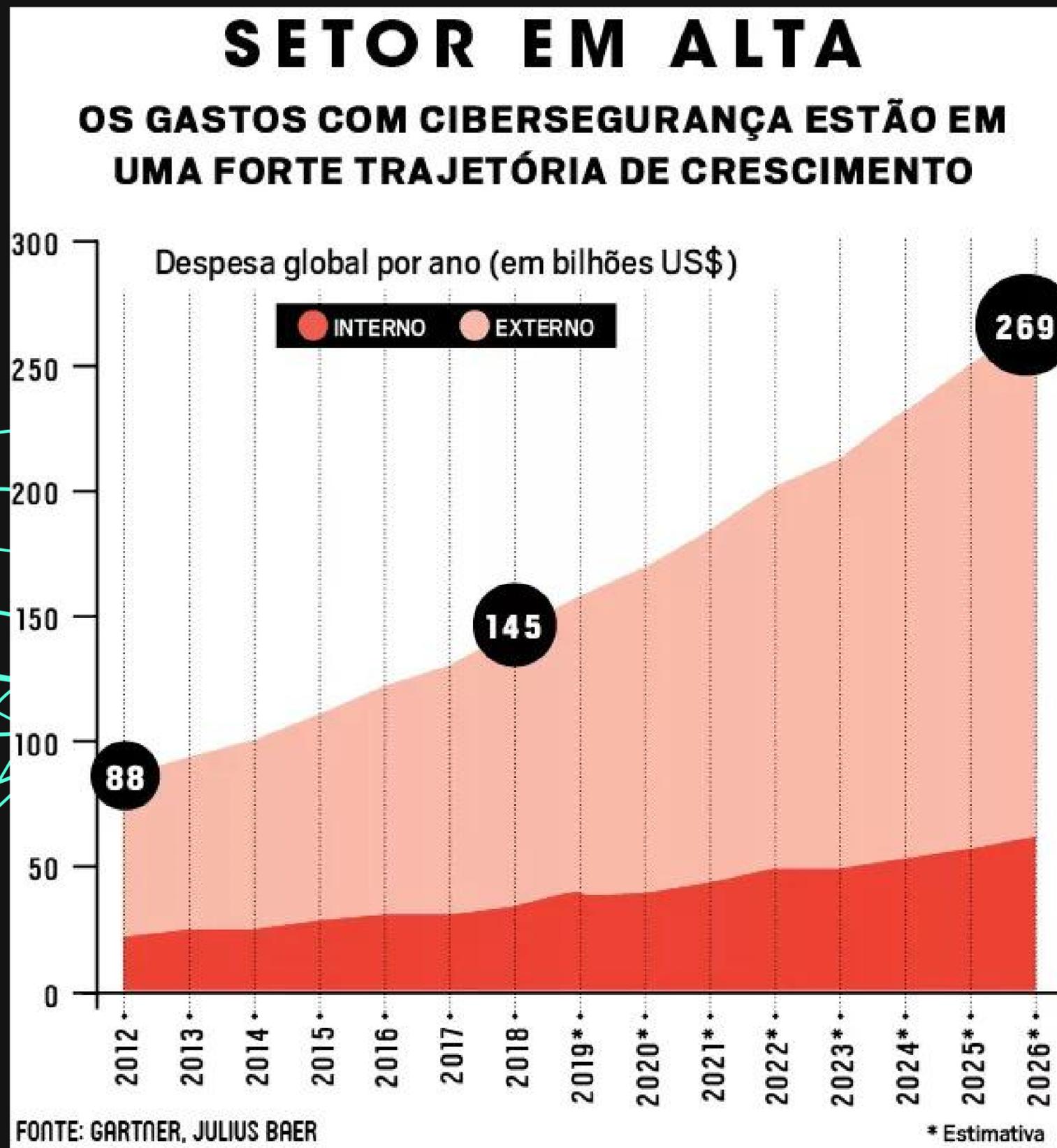
## O CIBERCRIME NÃO É APENAS UMA QUESTÃO DO SETOR FINANCEIRO

Médias globais do setor (em milhões US\$)



FONTE: ACCENTURE, PONEMON INSTITUTE (OS DADOS MOSTRAM GASTOS MÉDIOS POR EMPRESA POR ANO, AGRUPADOS POR SETOR)

# Gráfico 4:



# Gráfico 5:

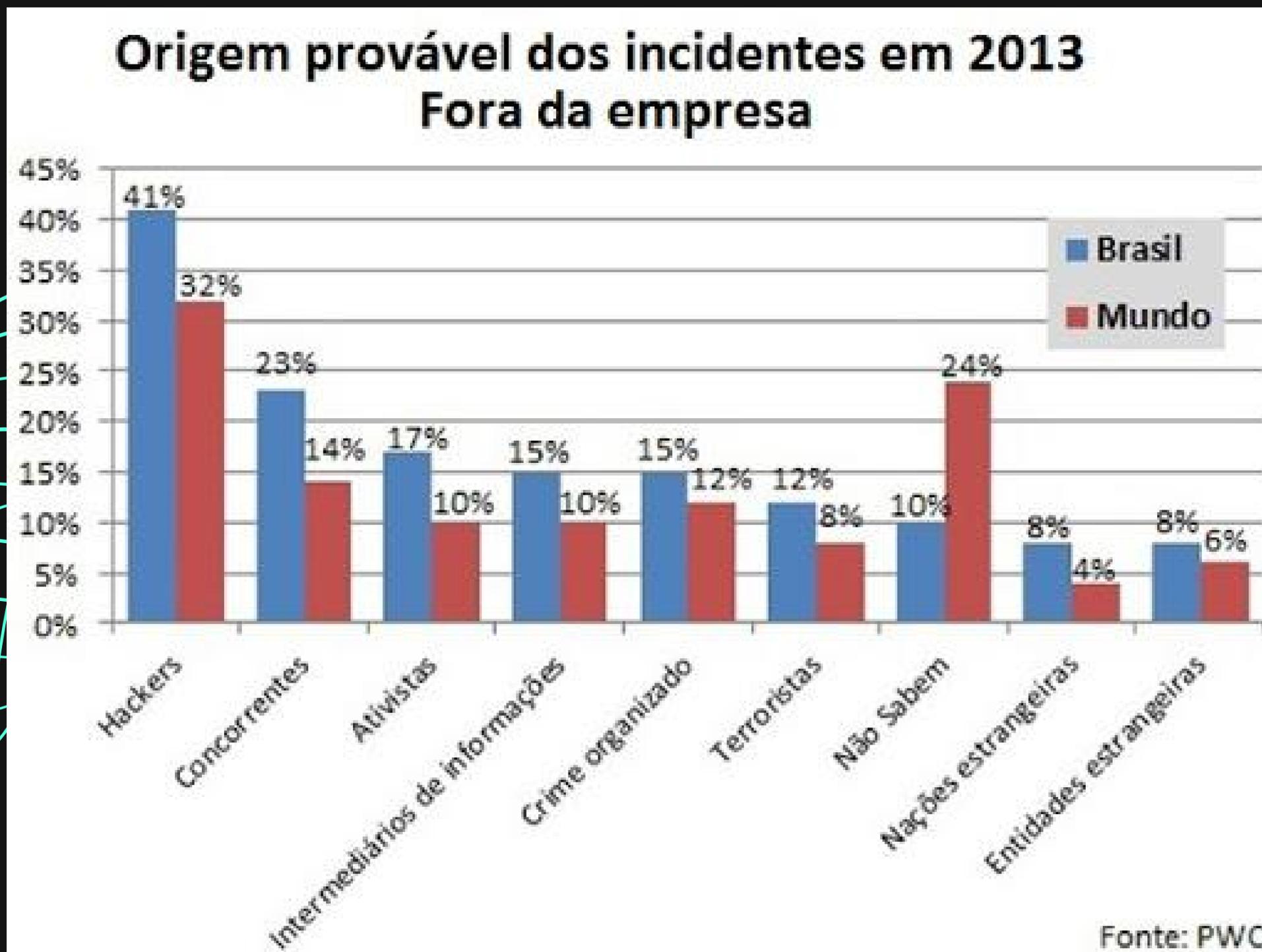
## AMEAÇA INVISÍVEL



FONTE: JULIUS BAER

# Qual a recorrência?

GRÁFICO 6:



# Legislação

Para a espionagem cibernética **não existe** uma tipificação própria. Porém, o Código Penal descreve uma situação **análoga**, sendo passível de aplicação quando há ocorrência deste crime, constituindo a **espionagem eletrônica como violação de segredo profissional/autoral**.



# Legislação

## QUAIS SÃO AS LEIS?

### ART. 154

Falar a alguém, sem justa causa, segredo, de que tem ciência em razão de função, ministério, ofício ou profissão, e cuja revelação possa produzir dano a outrem.

Pena – detenção, de três meses a um ano, ou multa.

### ART. 184

Violar direitos de autor e os que lhe são conexos.

Pena - detenção de três meses a um ano, ou multa.



# Legislação

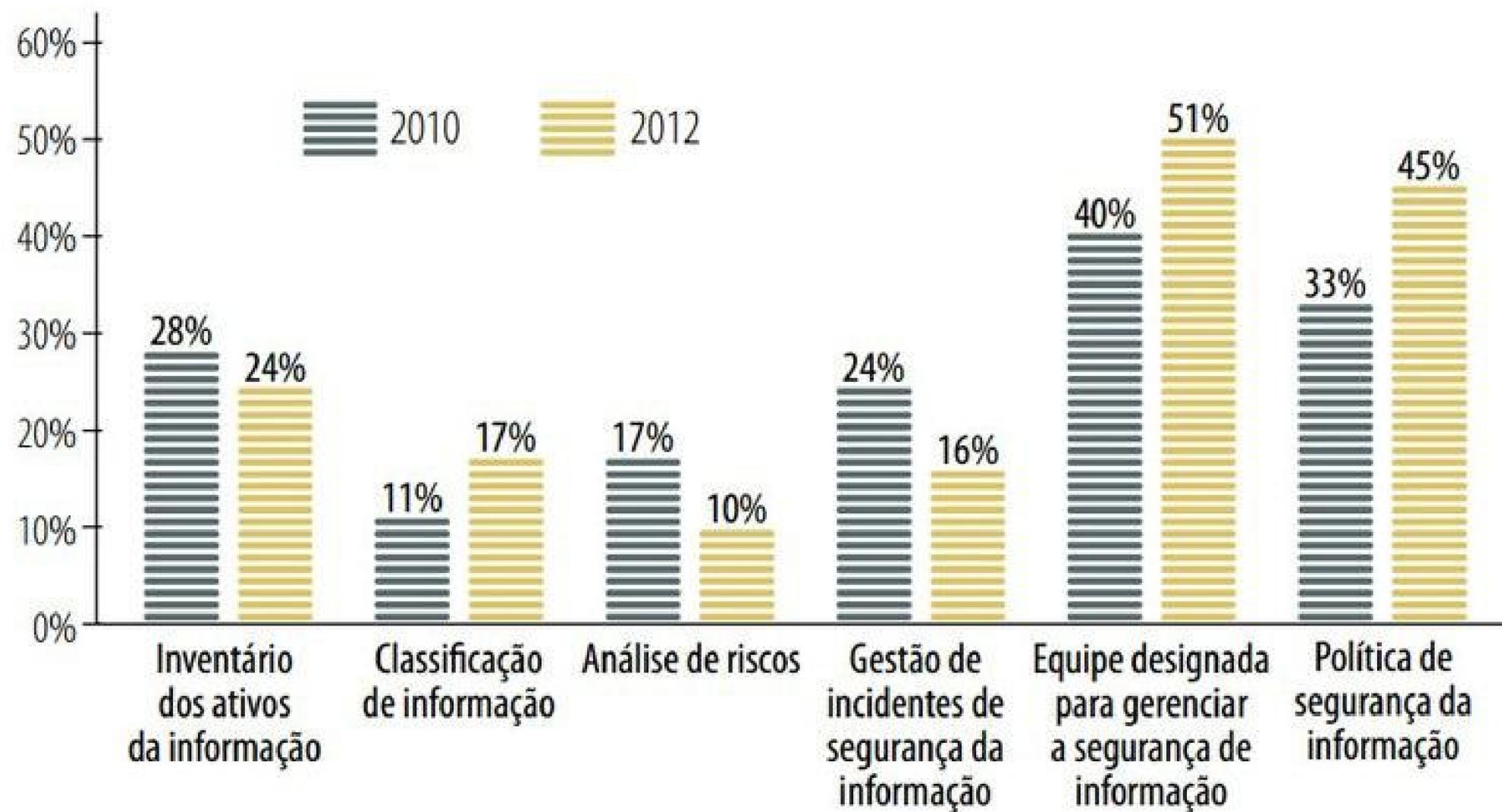
*QUAIS SÃO AS LEIS?*

Em caso de se tratar da violação de segredos de uma empresa a partir de um funcionário, a CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) pune por meio do rompimento de contrato, de acordo com o **art. 482**.

# Gráfico 7:

## Ambiente público inseguro

Pesquisa feita pelo TCU com 337 instituições federais mostra que, em dois anos, país avançou pouco — e até regrediu — no quesito segurança da informação



Fonte: TCU, 2012

# Intervenção

## *PROPOSTA DE INTERVENÇÃO*

- Adquirir uma rede de internet segura;
- Treinamento dos funcionários nas empresas.



# Fim!



## **INTEGRANTES**

Alanis, Bruna, Letícia e Nicolle A.



## **EDUCAÇÃO DIGITAL**

Espionagem Cibernética



## **PROFESSORA**

Érika Vilas Boas