VENTURA

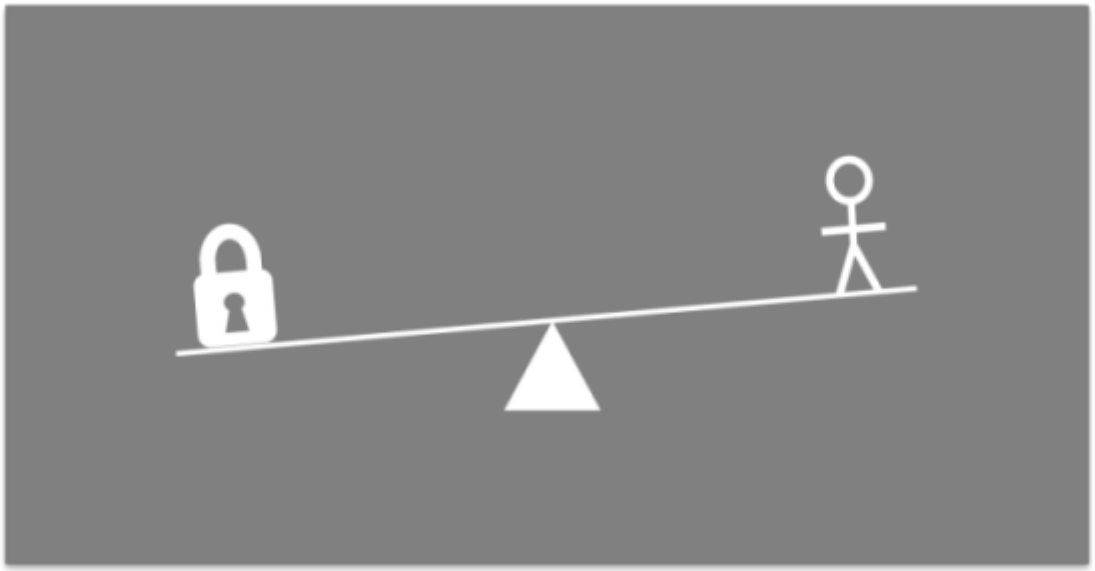
Enterprise Risk Management

Novos modelos de eficiência na mira do crime cibernético

Salvador Oliveira

“Usabilidade é inversamente proporcional à segurança”

Produtividade vai na contramão da segurança se não for bem pensada e estruturada.



VENTURA

Impacto Financeiro do Cibercrime

Activity	Cost As % of GDP
Maritime Piracy	0.02% (global)
Transnational Crime	1.2% (global)
Counterfeiting/Piracy	0.89% (global)
Narcotics	0.9% (global)
Cybercrime	0.8% (global)

$400 billion

VENTURA

"Net Losses: Estimating the Global Cost of Cybercrime Economic Impact of cybercrime II" (2014)

Carta aos investidores: 2015 (Warren Buffet)

BERKSHIRE HATHAWAY INC.

THE TOP 10		REVENUE ($MILLIONS)
1	Walmart	$482,130
2	Exxon Mobil	$246,204
3	Apple	$233,715
4	Berkshire Hathaway	$210,821

There is, however, one **clear**, **present** and **enduring danger** to Berkshire against which Charlie and I are powerless. **That threat to Berkshire is also the major threat our citizenry faces**: a "successful" (as defined by the aggressor) **cyber**, **biological**, **nuclear** or **chemical attack** on the United States. That is a risk Berkshire shares with all of American business.

VENTURA

Cyber Crime – Threat Actor

- **Motivação**
  - **Desafio**
  - **Reputação**
  - **Idealismo**
  - **Monetização**

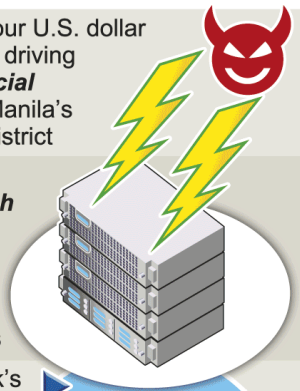
2016 Bangladesh Bank heist

How bank heist hackers stole millions

Investigators are seeking to track down hackers who attempted to steal almost $1 billion of Bangladesh's foreign reserves. While authorities blocked most of the illicit transfers, $81 million is still missing

RCBC

1 **May 2015, Philippines:** Four U.S. dollar accounts opened with fake driving licences at ***Rizal Commercial Banking Corporation*** in Manila's Makati Central Business District



2 **January 2016:** Malware introduced into ***Bangladesh central bank*** computers. Hackers steal codes for ***SWIFT*** – global network used by banks to send money transfer instructions

3 **Feb 4:** Hackers enter Bangladesh Bank's computers and order 35 transfers – to value of $951 million – via SWIFT from Bangladesh's foreign reserve accounts at ***U.S. Federal Reserve***

Deutsche Bank

UNITED STATES FEDERAL RESERVE SYSTEM

4 **Feb 5:** Fed executes five transfers with value of $101m – four to RCBC in Philippines worth $81m, and one for $20m to ***Shalika Foundation*** in Sri Lanka. Spelling error in Sri Lankan account name prompts routing bank, ***Deutsche Bank***, to stop transaction. **Fed Stops 30 orders worth $850m**

5 **Feb 8: Chinese New Year.** $81m transferred to accounts linked to Philippine casinos. **$31m traced to Chinese casino promoter, $29m to accounts held by Bloomberry Resorts and $21m to Eastern Hawaii Leisure Company**

Sources: Makati City Prosecutor, Financial Times Pictures: Associated Press © GRAPHIC NEWS

VENTURA

Caso Target: Dez/2013

Fatos rápidos:

- Segunda maior empresa de varejo dos EUA
- Faturamento em 2015: USD 73.78 bilhões
- ~ 1.800 lojas

VENTURA

Target Hackers Had Access To All Of Chain's US Cash Registers In 2013 Data Breach: Report

BY **JEFF STONE** ON 09/21/15 AT 12:17 PM

Como foi?

Target suppliers portal

VENTURA

Target (2013)

- Anúncio ao público 19/Dezembro/2013
- Ações caíram 11% nos 90 dias subsequentes
- CEO resignou ao cargo em Março/2014

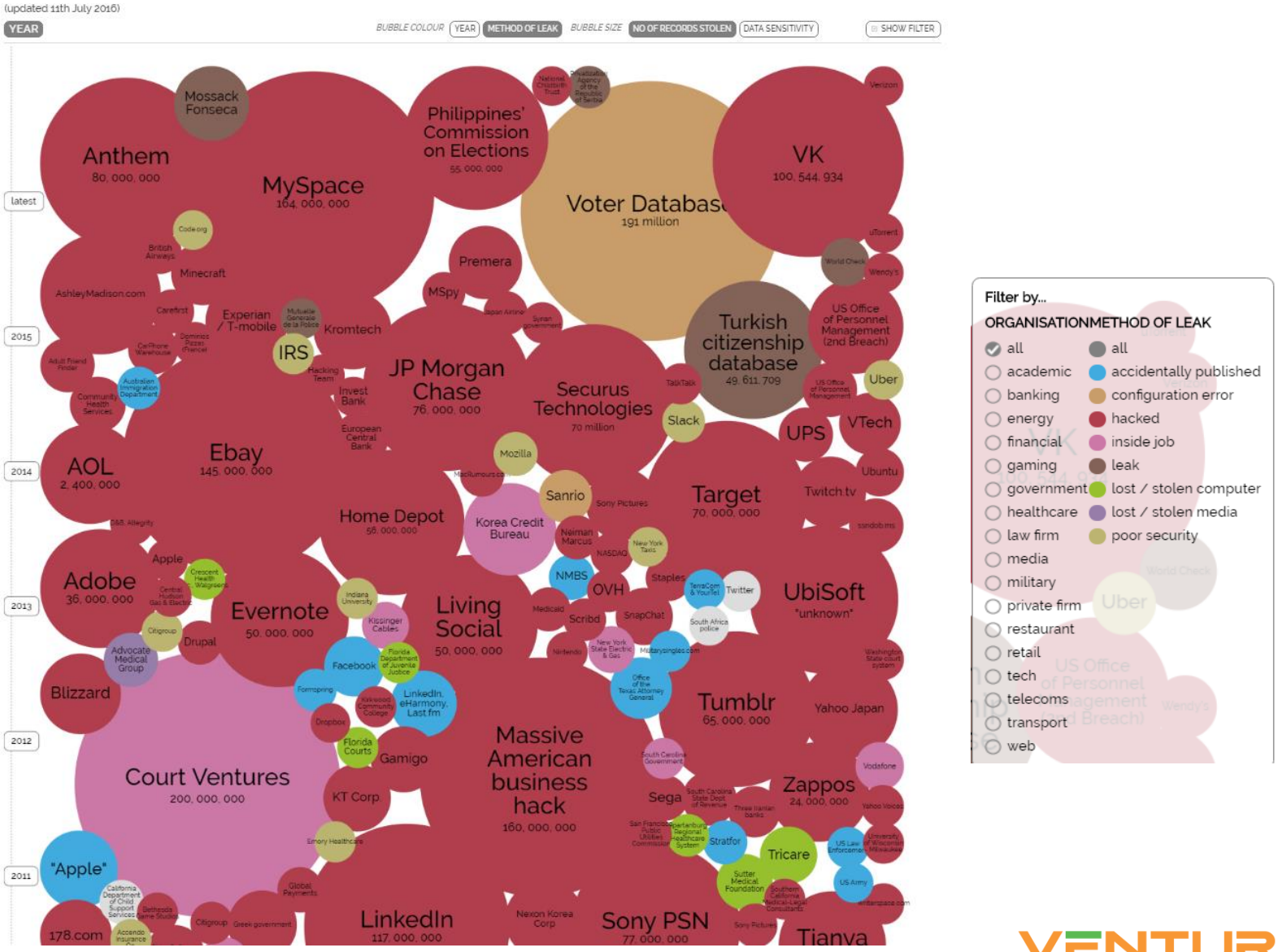
Em milhões	Descrição
40	Números de cartões de débito e crédito que foram furtados entre 27/11/2013 e 15/12/2013
70	Registros de clientes (PII)
$200	Custo de emissão de 22 milhões de cartões pelas Instituições Financeiras
$100	Custo de implantação de Chip & PIN
$54	Faturamento dos criminosos com a venda de apenas 2 milhões de números de cartões
$252	Custo da Resposta ao Incidente (seguro cobriu apenas $90M)

Operation Aurora July-December 2009

- **State sponsored**
  Múltiplos alvos: High profile individuals (ativistas direitos humanos envolvidos) e políticos americanos.
- **Motivação: Intelectual Property**
- **Serviço atacado: GMail**

VENTURA

World's Biggest Data Breaches



http://www.informationisbeautiful.net/visualizations/worlds-biggest-data-breaches-hacks/

Segurança da informação x Defesa Cibernética

- **Tenta evitar o ataque**
- **Foco em perímetro**
- **Controle de acesso**

- **Lida com o ataque**
- **Foco no atacante e na ameaça**
- **Inteligência**
- **Contrainteligência e outras técnicas**

VENTURA

Medição de risco para ameaças cibernéticas ao negócio

Risco =	Impacto	x	Probabilidade
	Privacidade		Fragilidade
	Indisponibilidade		Teste de intrusão
	Monitoramento		Inteligência
	Resposta a incidentes		Interesse dos atacantes

- **Impacto**
  - **Identificação de ativos e suas ameaças.**
  - **Minimização: Resposta a incidente**
- **Probabilidade de ocorrência**
  - **Testes para medição de fragilidades (quão protegido/vulnerável está esse ativo?)**
- **Inteligência Cibernética**
  - **Quem são os potenciais atacantes?**
  - **De onde são?**
  - **Com quem convivem?**
  - **Como aprenderam?**
  - **Qual histórico de impacto deles?**
  - **Quais as TTPs conhecidas?**
  - **Os potenciais adversários estão interessados nesses ativos?**

VENTURA

Portanto.... Take aways

- **Segurança não é uma tecnologia ou uma ferramenta**

  É processo!
- **Sem um mapa de risco adequado que conecta ameaças ao negócio com segurança da informação, um leak é meramente um leak, e não um número no balanço.**
- **Somente sabendo o tipo de impacto no balanço pode se falar se vai ser adotada uma tecnologia ou não.**
- **Riscos são presentes nas nossas vidas todos os dias e temos que aprender a gerenciá-los.**
- *"People are still dealing with this problem in a technical way, not a strategic way. People are not thinking about who would attack us, what their motives would be, what they would try to do. The focus on the technology is allowing these people to be blindsided." The last few years have certainly proven that cybercriminals can outrun technology, and it is also not financially feasible to defend data on all fronts. To mount a strategic defense, one needs to understand from where the next attacks are likely to be coming.*

  Scott Borg - United States Cyber Consequences Unit

VENTURA

Be Safe….and Ready

VENTURA